

svm concours de l'été +200 lots à gagner !

L'ESSENTIEL DE LA MICRO ET DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

N°228 juillet-août 2004 http://svm.vnunet.fr

MUSIQUE
SONY, VIRGIN, FNAC, APPLE... OUVRENT EN LIGNE
Prix, services, toutes leurs offres dévoilées

DANS 6 MOIS, DANS 10 ANS...
FUTUR

TESTS
8 PORTABLES POUR GRAVER, SURFER, JOUER
6 GRAVEURS DE DVD

ACHAT
GEANT !
Projetez vos films comme au ciné

PRATIQUE
Photo
Revivez vos vacances en 360°

Craquerez-vous pour...
Un PC qui vous comprend
Un visiophone de poche
Un réseau d'écrans chez vous
TF1 dans votre téléphone
Un domestique humanoïde...

4,25 € (France métropolitaine) • BELGIQUE 4.90 € • GRÈCE 4.90 € • ITALIE 4.90 € • MARTINIQUE 6 € • RÉUNION/ST-PIERRE 5.90 € • LUXEMBOURG 4.90 € • MAYOTTE 6.80 € •
PORTUGAL CONT. 4.90 € • ANDORRE 4.25 € • SUISSE 6.80 FS • CANADA 6.70 $ CAN • MAROC 58 DH • TUNISIE 4 850 TNM • POLYNÉSIE FRANÇAISE 1 330 XPF • GUADELOUPE 6 €
vnu
T 02606 - 228 - F: 4,25 € - RD

NEC recommande Microsoft® Windows® XP

UNE MOBILITÉ EXTRÊME !

Avec le NEC Versa M500, le i-select M4610 et la technologie Mobile Intel® Centrino™ gagnez du temps et de l'autonomie, restez connectés au monde sans fil.



Versa M500

1.149 € HT

1374,20 € TTC

- **Technologie Mobile Intel® Centrino™ avec le processeur Intel® Pentium® M 1,50 GHz**
- **Microsoft® Windows® XP Professionnel**
- Ecran couleur 15" TFT, XGA, 1024x768
- Mémoire 256 Mo DDR PC2100
- Disque dur 40 Go* SMART UDMA
- Lecteur Combo DVD/CDRW interne
- 4USB2.0, 1TV, 1VGA, 1 IEEE1394
- Modem et réseau intégrés
- Réseau sans fil 802.11b
- **Microsoft® Works 7.0** Norton Antivirus 2003
- Garantie 1 an enlèvement et retour site

e CODE FG6SVV1

Extension de garantie à 3 ans enlèvement et retour sur site, couverture européenne

99 € HT 118,40 € TTC



Versa M500

1.269 € HT

1517,72 € TTC

- **Technologie Mobile Intel® Centrino™ avec le processeur Intel® Pentium® M 1,50 GHz**
- **Microsoft® Windows® XP Professionnel**
- Ecran couleur 15" TFT, XGA, 1024x768
- Mémoire 512 Mo DDR PC2100
- Disque dur 60 Go* SMART UDMA
- Lecteur Combo DVD/CDRW interne
- 4USB2.0, 1TV, 1VGA, 1 IEEE1394
- Modem et réseau intégrés
- Réseau sans fil 802.11b
- **Microsoft® Works 7.0** Norton Antivirus 2003
- Garantie 1 an enlèvement et retour site

e CODE FG6SVV2

Extension de garantie à 3 ans sur site J+1

149 € HT 178,20 € TTC

* 2 Go d'espace disque alloués au système de restauration

NEC recommande Microsoft® Windows® XP

nano Le Mans

UNE PUISSANCE EXTRÊME !

Améliorez votre productivité avec le i-Select D3410 et D4610 équipé du processeur Intel® Pentium® 4 avec la technologie Hyper Threading, en travaillant aisément sur plusieurs applications en même temps.




i-Select D3410

799 € HT

955.60 € TTC



- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 3,00 GHz avec la technologie Hyper Threading**
- **Microsoft® Windows® XP Edition Familiale**
- **1 Mo de mémoire cache**
- Mémoire 256 Mo de DDR-RAM, 400 MHz
- Disque dur 80 Go* 7200 tpm
- **Lecteur Combo DVD/CDRW 48x**
- **Carte video NVIDIA GeForce4 MX 8x 64 Mo de DDR-RAM**
- Ecran NMD CRT 19" NEC
- Contrôleur Fast Ethernet 10/100
- Microsoft® Works 7.0
- **Garantie 1 an sur site J+1**



e CODE FG6SVM1

Extension de garantie à 4 ans sur site J+1

PROMO 99 € HT 118,40 € TTC



i-Select D3410

1.099 € HT

1314.40 € TTC

- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 3.00 GHz avec la technologie Hyper Threading**
- **Microsoft® Windows® XP Edition Familiale**
- Mémoire 512 Mo de DDR-RAM, 400 MHz
- Disque dur 120 Go* 7200 tpm
- **Graveur DVD-+RW NEC N2510A Multidrive**
- **Carte vidéo ATI Radeon 9600 128 Mo de DDR-RAM**, sortie TV
- Ecran LCD 17" NEC Multimedia
- Enceintes stéréo
- Contrôleur Fast Ethernet 10/100
- Microsoft® Works 7.0
- **Garantie 1 an sur site J+1**

e CODE FG6SVM2

Extension de garantie à 4 ans sur site J+1

PROMO 99 € HT 118,40 € TTC

* 2 Go d'espace disque alloués au système de restauration En standard sur les i-Select : Clavier (avec touche €), souris Logitech avec roller, lecteur disquette 3,5", 1 port série, 1 port parallèle, ports USB 2.0 dont 2 en facade, Norton Antivirus 2003 (90 jours)



HT
intel inside
pentium 4

SIEMENS
mobile

Vous n'aviez jamais vu votre intérieur sous cet angle

Avec le nouveau Gigaset SL740 et son appareil photo, regardez votre intérieur d'un nouvel œil... sur écran couleur ! Un détail mérite d'être remarqué ? Il ne lui échappera pas ! Pratique et malin, voici le premier téléphone sans-fil avec appareil photo intégré qui vous donne envie de rester chez vous pour téléphoner.
Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.siemens-mobile.com/gigaset





DIGITAL VISION

Allegro ma non troppo

Cette fois, c'est la bonne. Les majors de la musique déboulent sur le Web français. Non qu'elles n'y étaient pas déjà, plusieurs sites de musique dont e-Compil, la Fnac et VirginMega, vendaient depuis plusieurs années des milliers de titres sécurisés, piochés dans leurs catalogues. Mais avec l'ouverture cet été des sites d'Apple et de Sony, on change de tempo. Tant mieux ! Il était temps que l'industrie du disque ose envisager l'Internet autrement que comme une menace. Officiellement, donc, tout le monde est ravi, les sites établis chantent sur tous les tons que l'arrivée des deux mastodontes va dynamiser le marché. Mais tout en roulant des mécaniques, VirginMega a quand même revu le look de son site, dopé son catalogue et baissé ses tarifs, tandis que la Fnac refond entièrement sa boutique en ligne pour septembre. On les comprend. Pour le moment, la vente de musique n'a pas franchement marqué les esprits des internautes français, dont beaucoup ignorent jusqu'à l'existence même de ces sites ! L'antériorité ne leur sera pas d'un grand secours, c'est maintenant que la bataille commence, pour de vrai. Grâce à leur notoriété, et surtout à des offres qui se veulent alléchantes, les nouveaux risquent de rafler la mise au nez et à la barbe des anciens. Tout cela, bien sûr, à condition que les consommateurs français ne brandissent pas une fois de plus l'exception culturelle, et acceptent les règles du jeu comme leurs homologues américains. Quelles règles ? D'abord, de l'aveu même des sites français (cela transpire de toute façon de leurs offres), les majors ont encore du mal à lâcher la bride pour faciliter la vie du consommateur. Limitation du droit de gravure des morceaux sur CD, de celui de transfert vers des ordinateurs et baladeurs numériques... s'il y a un léger mieux, ce n'est pas encore ça. Ensuite, à ces contraintes déjà pesantes s'ajoutent celles des enseignes, qui ont choisi et vous imposent leurs formats de fichiers. Si vous achetez, par exemple, un morceau sur le site de Sony, vous ne pourrez pas le lire avec n'importe quel logiciel sur PC, ni le transférer sur un autre baladeur qu'un Sony. Idem pour Apple, dont les morceaux qu'on voudrait balader sont pour l'instant lisibles par l'iPod et rien d'autre. Vous serez à peine plus verni si vous préférez un site ayant adopté le format audio de Microsoft (*lire notre dossier, page 68*). A ce rythme, la musique en ligne part bien mal pour être un tube de l'été. **svm**

● **A votre avis, combien de temps mettent les SMS** que vous envoyez avant d'atterrir dans le mobile de vos amis ? 3 secondes, 1 heure ? Cela dépend bien sûr un peu de la distance qui vous sépare, mais surtout de l'opérateur de chacun. Et on vous le prouve dans notre nouveau tableau de bord consacré à la téléphonie, où chaque mois seront testés les services multimédias de Bouygues, Orange et SFR via des échanges inter et intra-opérateurs. Aux manettes, notre nouveau partenaire, Zandan, spécialiste de la mesure de qualité des réseaux et des services de téléphonie mobile. **page 132**

● **Contrôler l'électronique par la seule force de la pensée,** c'est possible, ont démontré des scientifiques américains. Profitant des implants posés à la surface du cerveau de quatre patients épileptiques, ils ont réussi, avec une précision de 74 à 100 %, à leur faire déplacer un curseur dans un jeu vidéo très sommaire. Dans le même temps, d'autres chercheurs tentent – et réussissent – à insuffler un peu d'intelligence à de vulgaires circuits électroniques. La preuve avec les nouveaux robots, **page 58**

Prochain numéro de svm le 24 août 2004



l'essentiel de la micro et des nouvelles technologies http://svm.vnunet.fr

éditorial 7
procédures 10
le weblog svm et le club 12



l'essentiel
Téléphone gratuit : Tiscali aussi

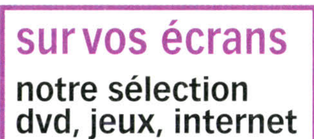


DR

Après Free et N9uf Telecom, Tiscali se lance dans le créneau de la voix sur IP. Tous les détails. 24

Et l'actualité des technologies 26

sur vos écrans
notre sélection dvd, jeux, internet





Syberia II,

RallySport Challenge 2, Metal Gear Solid : The Twin Snake, KnightShift, Hitman Contracts, Manhunt, UEFA Euro 2004 Portugal, Pool Paradise, J'ai trouvé, Supervacances 3 en 1, Passeport pour..., Nathan Vacances... 37

à la une
FUTUR
Dans 6 mois, dans 10 ans 46



Ce qui va changer dans :

les loisirs 48
la mobilité 54
la robotique 58
la puissance 60
vos données 64

LINH/WWW.D-JBOX.COM

DOSSIER
MUSIQUE EN LIGNE
68

Les nouvelles offres des majors 70
Les armes de la répression 76



DIGITAL VISION

Attention ! Une offre exceptionnelle vous attend en page 165



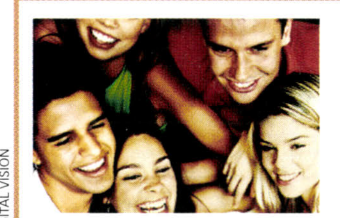
n° 228 • Juillet-Août 2004



d!gitales

Les objets, les idées, les gens du tout-numérique

Le multimédia envahit déjà votre domicile et il n'y a aucune raison pour que votre voiture lui échappe... Vous allez conduire techno ! **83**


DIGITAL VISION

phénomène

Tous virtuellement amis d'amis

A des fins personnelles ou professionnelles, le networking social est le moyen idéal d'élargir le cercle de vos connaissances. Né au Etats-Unis, il commence à faire des adeptes chez nous. **80**

tous nos tests

comparatif

8 ordinateurs portables

Ils font désormais la nique au PC de bureau dans tous les secteurs, même le jeu... et même le prix. **88**

J. FEINE



prise en main

Les graveurs de DVD

Notre sélection des meilleurs appareils pour chaque type de support, en 8X, 12X et en double-couche. **96**

J. FEINE

bonne question

On se fait une toile à la maison ?

Les vidéoprojecteurs sont de moins en moins chers et la techno s'affine. Vous allez bientôt craquer pour le ciné au salon ! **102**

J. FEINE

face-à-face

Les nouveaux processeurs graphiques d'ATI et nVidia :

Duel en 3D **106**

nouveautés matériels

Acer Ferrari 3200,

Kyocera FineCam S3R, Netgear MP101... **109**

nouveautés logiciels

Disk Expert,

Kaspersky Anti-Virus Personal 5.0, Data Becker PDF Genie... **118**

guide d'achat

bons plans : les bonnes affaires de l'été

N'abandonnez pas votre discothèque pendant toutes les vacances. A l'abri dans un baladeur MP3, elle ne prendra pas beaucoup de place dans le sac, et ça vous changera des cigales. **126**

tableaux de bord

- **Le podium des FAI**
  Les forfaits ADSL 1024 K et les forfaits modems 56 K, avec les mesures de notre partenaire Witbe. **128**
- **Les tarifs des FAI**
  Toutes les offres ADSL, RTC et câble. **130**
- **Les services mobiles**, avec les mesures de notre partenaire Zandan. **132**
- **L'observatoire des PC** **134**
- **Les étoiles de *SVM*** **136**
- **Comment *SVM* teste les différents matériels** **138**

pratique

trucs et astuces

Aller plus loin avec ses logiciels **142**

dossier

La photo, c'est rigolo !

Mettez en scène vos clichés **148**

bureautique

Neutraliser Messenger.

Echanger des photos sans fil entre PC portable et téléphone **154**

internet

Faites la guerre aux logiciels espions

et aussi... **la page du webmestre** **158**

loisirs

Adaptez la taille de vos MP3 **162**

mise en boîte

Tant qu'il y aura des bugs... **164**

l'encyclo de la micro

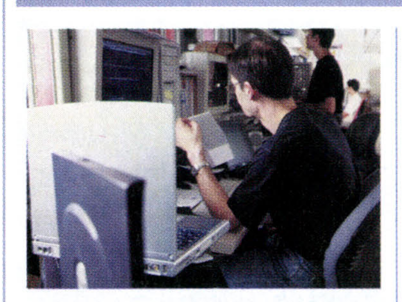
La couleur **166**

Et comment ça marche, l'impression qualité photo ? **168**

S'abonner à svm
pages 123 et 155

tous nos indicateurs

Plus de 200 produits testés par mois





Une quinzaine de personnes travaillent en permanence au Laboratoire de test de notre éditeur, VNU, desservant les besoins de ses rédactions : *SVM*, *PC Expert* ou *PC Direct*. Pour chaque type de produit – PC, imprimante, processeur –, une batterie de tests a été mise au point, en association avec l'ensemble des publications de VNU en Europe. Ces performances techniques déterminent, avec le rapport qualité/prix et l'avis de la rédaction, le nombre d'étoiles décernées à chaque produit testé par *SVM*. Pour le détail de nos procédures de tests. *Voir p. 138*.

élu svm

Pour chaque produit testé et présenté, SVM attribue de 1 à 5 étoiles selon la performance technique, le prix et l'avis de la rédaction, toujours motivé par un Pour et un Contre. Lorsqu'un produit sort vraiment du lot, la rédaction lui octroie le titre d'élu. Bien évidemment, en toute indépendance.



Notre PC de référence



Pour assurer la cohérence de nos mesures et obtenir des résultats comparables, tous les tests de périphériques (cartes graphiques, imprimantes, scanners, disques durs, webcams…) sont réalisés sur une machine de référence. Nous en possédons en fait 8 exemplaires identiques. Il s'agit de PC HP Compaq Business Desktop d530, avec un processeur Pentium 4 HT à 2,6 GHz, FSB 800, chipset Intel Springdale-G i865G, 2 x 128 Mo de Ram, contrôleur vidéo i82865G, et disque dur Maxtor de 40 Go à 7 200 trs/min.

Les PC HP d530 nous permettent de tester tous les périphériques internes ou externes, y compris les disques durs en Serial ATA.

Les temps d'accès à l'Internet comparés



Leader de la mesure de performances, Witbe aide les entreprises à optimiser leur système d'information, en supervisant 24 h/24 les applications Internet et intranet. Ses technologie et méthodologie exclusives de test sont reconnues et validées par les principaux fournisseurs d'accès à Internet.

Ci-contre : les mesures techniques réalisées chaque mois pour six fournisseurs d'accès Internet, par modem 56K et ADSL (temps d'établissement de la connexion, nombre d'échecs, taux de réussite, temps d'affichage de cinq pages Web, débit de téléchargement d'un fichier par FTP). La note générale est calculée à partir de ces mesures. Voir le détail des mesures en page 128, et la méthodologie complète sur : http://svm.vnunet.fr/pgs/methodo.htm

note générale	9,18/10	↘
établissement connexion	28,2 s	=
taux de réussite	98,9 %	↗
navigation Web	86,2 s	↘
débit téléchargement	37,6 Kbits/s	↘

Les services mobiles au banc d'essai



Leader européen de la mesure de qualité des services mobiles, Zandan met à la disposition des opérateurs et fournisseurs d'applications une gamme complète d'outils et de services de test, monitoring et benchmarking de leurs services WAP, i-mode, SMS, MMS, Java, sonneries, logos… Le détail des mesures, en ***page 132***

svm L'essentiel de la micro et des nouvelles technologies

Publié par VNU Publications France
2-6, rue des Bourets,
BP 145, 92154 Suresnes
✆ 01 41 44 40 00 – Fax : 01 41 44 41 10
Fax Rédaction : 01 41 44 40 90

(Pour joindre directement votre correspondant, composez le 01 41 44 suivi de son numéro de poste)

RÉDACTION

Patrick Zémour **Rédacteur en chef délégué**
Philippe Le Vaillant **Rédacteur en chef adjoint**
Delphine Sabattier **Rédactrice en chef adjointe**
François Dupin **Chef de rubrique**
Etienne Thierry **Chef de rubrique**
Patrick Bertholet **Rédacteur**
Ludovic Dupin **Rédacteur**
Eric Le Bourlout **Rédacteur**
Amine Meslem **Rédacteur**
Nicolas Robaux **Rédacteur**

Ont collaboré à ce numéro
Jean-Louis Gombeaud, Jacques Harbonn, Dominique Hermand, François Hermellin (correspondant au Japon), Bruno Mathé, François Milhet, Laure Poulain (SR), Philippe Supera, Isabelle Vatan

Laurence Chabrun **Secrétaire générale de la rédaction**
Rémi Gancel **Premier secrétaire de rédaction**
Eric Thomas **Directeur artistique**
Kristine Gourdal **Première rédactrice graphiste**
Christian Cirri **Rédacteur graphiste**
Jacques Feine **Photographe**
Photographies-illustrations : S. Agnona/D-jbox.com, Apple, Casio, T. Delhaste, Digital Vision, Epson, IBM, T. Laurent, A. Mercier, Nokia, D. Pessin, Pioneer, Pretec, G. Rapaport, Sipa, Sipa/Durand Florence, Sipa/Myata Hironori, Service photo du Premier ministre, Seagate, Sony, Toshiba
● **Couverture** Linh/www.D-jbox.com
Corinne Coat **Assistante de rédaction** (40 89) – fax : 01 41 44 40 90

DIRECTION

Ruud Bakker **Président**
Jon Ross **Directeur de la publication**
Anne Pichon **Directrice des rédactions**
Sophie de la Guérivière **Directeur commercial délégué** (41 68)
Constantin Laan **Responsable développement** (41 22)

PUBLICITÉ

Eric Laville **Directeur de clientèle** (40 52)
Brigitte Joncret **Credit manager** (40 56)
Ouafa Ouahabi **Chef de publicité** (40 47)
Nicolas Genty **Directeur de clientèle hors captif** (41 59)

global media **US Representation** Global Media USA, LLC, 565 Commercial Street, 4th Floor, San Francisco CA 94111-3031, USA ✆ 00 1 (415) 249 1620 - fax 00 1 (415) 249 1630. www.globalreps.com. **European/Asian/Middle East Representation** Global Media Europe Ltd, 32-34 Broadwick Street, London W1A 2HG ✆ 00 (44) 20 7316 9101 - fax 00 (44) 20 7316 9774 - email gm_enquiries@vnuglobalmedia.com ; www.vnuglobalmedia.com - Prisco Ind Service Corp., 7 F N°13, Chi Nan Road, Sec 2, Taipei 100, Taiwan, ROC. ✆ 886-2 2322 5266, fax 886-2 2322 2205.

MARKETING – DIFFUSION

Rodéric Maubras **Responsable marketing diffusion** (41 73)
Jeanne-Marie Seurbier **Responsable marketing** (40 24)
Thomas Mille **Responsable partenariats** (40 84)
Marina Verite **Responsable de la diffusion** (59 29)
Guillaume Plassais **Responsable vente en kiosque et promotion** (réservé aux dépositaires de presse : 40 71)
Service abonnements et commandes d'anciens numéros ✆ 03 20 12 11 22 ; fax 03 20 12 11 12 ; SVM, BP 90006, 59 718 Lille Cedex 9 l ; vnufrance@cba.fr ; heures d'ouverture : de 9 h à 17 h 30 du lundi au vendredi sans interruption. Pour nos abonnés suisses, merci de bien vouloir contacter notre service abonnement, à l'adresse suivante : Dynapresse Marketing SA, 38 avenue Vibert, CH 1227 Carouge ✆ 022 308 08 08 ; fax 022 308 08 59 ; e-mail abonnements@dynapresse.ch

ETUDES

Idalina Cappe de Baillon **Directrice des études marketing Europe**
Dominique Chevallier **Assistante études** (40 36)

FABRICATION

Pierre Martinelli **Chef de la fabrication** (41 55)
Fax du service fabrication 01 41 44 40 33
Amandine Benoît **Assistante Traffic** (41 71)
Elodie Moutier **Assistante numérique**

LABORATOIRE ET TESTS

Lionel Morillon **Responsable laboratoire**
Jean-Michel Joffre, Lauwiks Cutman ;
Cédric Dessilons **Gestionnaire des stocks**

VNUnet.fr, 2-6, rue des Bourets, BP 145, 92154 Suresnes. VNUNet.fr 01 41 44 40 00
Marie-Catherine Viriot **Directrice de la publicité** (40 03)
http://svm.vnunet.fr

vnu publications france Capital social : 1 524 490 €. Durée 99 ans.

Dépôt légal décembre 1997. ISSN 1634-426X. Directeur de publication : Ruud Bakker. Imprimerie Maury. Numérisation : Flash Image. Commission paritaire n° 65 734. Imprimé en France. Encarts jetés : 1 abonnement (NMPP France), 1 Toshiba 8 pp (tte diff), 1 catalogue Surcouf (IDF, Alsace, Aquitaine). 1 encart abonnement broché (NMPP France) entre les pages 122 et 123. Abonnement 11 numéros France : 38 € (249,26 F TTC) ; Belgique : éditeur responsable IMX France, Denis Cayet, BP 1900-Charleroi X. Agrément P207026. Canada, USA : Periodica Inc. C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6 ; Suisse : Naville Case postale 1211 Genève 1 ; autres pays : nous consulter.



Le weblog de SVM

Un fil entre vous et nous

quoi de neuf ?



***SVM* a créé son weblog ! En prolongement du magazine et de son site habituel svm.vnunet.fr – où vous retrouverez nos fils d'actu, articles de fond, tests, comparatifs, forums et logiciels à télécharger –, la rédaction de *SVM* a souhaité partager avec vous ses meilleures infos, ses grandes passions et ses réactions à chaud. Rejoignez-nous sur notre blog, "Le carnet de *SVM*", à l'adresse svmlecarnet.vnunet.fr. Weblog oblige, tous nos lecteurs peuvent intervenir sur ce site, pour faire profiter la communauté de leur expérience, donner leur avis... bref, pour réagir ! Ce site expérimental, né à la mi-avril, est encore en version bêta. Il évoluera au fil du temps et de vos suggestions. Nous espérons que vous l'ajouterez très vite à vos signets favoris, et que vous nous aiderez à le faire vivre ! La rédaction prend ses quartiers d'été entre la mi-juin et la mi-juillet, et le site sera peu alimenté par nos soins durant cette période. Veuillez nous en excuser, bonnes vacances et rendez-vous autour du 20 juillet !**

Actualité toujours aussi chargée sur les Carnets de *SVM*. Présentée à chaud par la rédaction, et commentée à vif par vous tous.

PASSAGE AU DÉGROUPAGE TOTAL, UNE ADDITION À 240 € ? (07/06)

La note du passage au dégroupage total sera-t-elle plus salée que prévu ? Votre serviteur, qui n'avait plus de ligne France Télécom depuis des années, a récemment déboursé 40 € de frais de résiliation pour mettre fin à son abonnement au câble Noos, en vue de profiter des nouvelles offres de dégroupage total. Il va donc maintenant lui falloir, au préalable, ouvrir une ligne France Télécom : 46,12 €. Puis souscrire à l'une des trois offres de dégroupage total actuellement disponibles pour les particuliers. Mais, comme précisé dans le contrat, une ligne France Télécom est considérée ouverte pour une durée de un an au minimum. Toute résiliation dans la première année entraînant le paiement des mois restant à échoir, soit 13 € par mois. Le passage au dégroupage total est-il considéré comme une résiliation de ligne ? Votre serviteur va-t-il en plus devoir payer 12 x 13 € ? Mystère. [...] Quoi qu'il en soit, l'opération risque d'être un très mauvais calcul.[...] ***N.R.***

Alexis > J'ai appelé le service clientèle de Free la semaine dernière, ils m'ont dit qu'en envoyant à Free une lettre de résiliation de la ligne France Télécom, Free s'arrangerait pour résilier la ligne même avant un an d'abonnement...

Bacg2 > Ne disposant pas, tout comme notre ami N.R., de ligne fixe chez FT, je me suis renseigné auprès de ce dernier sur le coût d'ouverture d'une ligne. Aux 46 € de frais d'ouverture, FT me demande 54 € de plus, car il paraîtrait que ma ligne ne serait plus active et que cela nécessiterait le déplacement des techniciens...

Domicou > N.R. a raison : on voit quel flou entoure les pratiques des différents opérateurs ! Et tout cela au bénéfice exclusif desdits opérateurs, dont les facturations et services apparaissent fantaisistes, proches de l'arnaque organisée ! Où est, dans toute cette confusion, la liberté de choix du client ?

sur notre weblog | de vous à vous | les bonus de SVM

Un des thèmes suivants vous intéresse ? Venez consulter nos informations spécifiques sur ces sujets de veille de la rédaction, qui vous ouvre ses carnets de bord et vous propose d'y contribuer !

Vie Pratique

Puisque l'Internet a voix aux multiples chapitres de notre vie – éducation, impôts, achat, météo, santé... –, nous vous signalerons les initiatives, des plus grandes aux plus petites, qui peuvent vous aider au quotidien.

La guerre de l'ADSL

Offres tarifaires, services, les fournisseurs d'accès se rendent coup pour coup. Leurs annonces, leur réactions, officielles ou non, nous avons le souhait de les partager avec vous.





DESSINER DANS LES AIRS AVEC SON PORTABLE (04/06)

Nokia sort l'Xpress-on Fun Shell pour son modèle 3220. Le principe : vous tapez un message, vous agitez le dos de votre mobile devant votre interlocuteur qui voit apparaître ledit message dans les airs par le biais d'un jeu de diodes et d'un détecteur de mouvement. ***L.D.***

The Stick > Hahaha! Le truc qui sert à rien ! Original, bien seulement pour se la péter...

Joffrey > Un gadget de plus qui a quand même l'air bien marrant, même si son utilité est inexistante !

Matlox > Ça a l'air super inutile, mais au moins on n'a plus besoin de gueuler pour se faire comprendre (pour les phrases courtes) en boîte !

Patrick Lanquetin > Des applications pour les sourds et malentendants ? Pour le personnel des boîtes de nuit trop bruyantes ? Fonctionnement en plein soleil ?

Bartonny54 > Ben, en plein soleil, tu t'assois dessus car on voit rien, c'est quasiment sûr.

RECORD DE VITESSE POUR INTERNET (04/06)

Il y a quelques semaines, nous vous annoncions un record de vitesse sur Internet à 6,25 Gbits/s établi par le Cern et le Caltech. Record battu par l'opérateur américain MCI : 40 Gbits/s ! Un record réalisé via le réseau de fibre optique entre San Fransisco et San Jose, ce qui par la route doit faire un peu plus de 80 km... ***L.D.***

Nico > Que les leaders du haut débit en France (Free, Noos...) nous fasse le dégroupage. Pour l'instant, on va se contenter (et c'est déjà pas mal) du 5 Mbits/s de chez Free !

Calbo57 > Bah ! on a le temps, à mon avis... Mais faudrait aussi des disques durs qui arrivent à suivre, après...

Julbreizh > Mon dieu, 40 Gbits/s ! J'ose même pas oser imaginer la puissance des PC qu'il faudrait avoir.

■ Faites tourner !

Si vous avez une info, un bon plan ou une expérience à partager, cliquez sur la zone Commentaires pour poster votre message.



Mon Pentium III à 800 MHz s'essouffle avec le 2 048 Kbits/s...

WINDOWS MEDIA PLAYER 10 EST ARRIVÉ (03/06)

Microsoft vient de lancer la version bêta de son nouveau lecteur de médias Windows Media Player 10. L'éditeur a intégré à son lecteur la fonction "Auto Sync", qui permet de synchroniser automatiquement son baladeur avec sa bibliothèque de fichiers dès qu'on le connecte à l'ordinateur. ***E.L.B.***

Joffrey > Et les utilisateurs de Windows 98 (pas 98 SE) peuvent toujours aller se faire voir pour une nouvelle version... Microsoft les laisse à la version 7.1 !

Christophe > On est en 2004 et tu tournes encore sur ce bon vieux Windows 98, il faut pas te plaindre, mon gars...

Jenny Lepetit > Et pourquoi donc ? Ma voiture a bien vingt ans et elle marche encore. Tu veux dire que j'ai de la chance qu'elle soit encore compatible avec l'essence d'aujourd'hui ?

The Stick > Y'a des lecteurs beaucoup mieux, avec beaucoup plus de fonctions, sans spywares (n'est-ce pas Microsoft ?), plus légers et plus performants. Moi, WMP je m'en passe (sous Linux... Xmms et Mplayer !! Tellement de fonctions qu'on en apprend tous les jours !). Jetez Windows Media Player, c'est nul !

Le weblog de SVM : ***svmlecarnet.vnunet.fr***

Fil rouge virus

Spywares, chevaux de Troie et autres vers sont des fléaux. Il nous apparaît indispensable de vous sonner l'alarme dès qu'une invasion point sur le Net et, du même coup, de vous donner l'opportunité de signaler un danger.

En direct du labo

Nos techniciens sont heureux de partager avec vous leurs doutes et leurs surprises. Comment on appréhende une technologie émergente, comment se comporte tel ou tel prototype… vous saurez tout !

Tentation numérique

Indispensables, inutiles, insolites… on les aime, les "devices" américains, les "Keetai" japonais, les PDA et autres baladeurs du marché français.

la bonne question

posée par **F. Roux**

Comment partager des données entre un Mac et un PC ?


APPLE

Il existe plusieurs moyens pour échanger des fichiers entre un Mac et un PC. Vous pouvez par exemple graver vos données sur un CD, en prévoyant un format lisible sur les deux plates-formes. Le mieux, sur Mac, est d'utiliser un logiciel de gravure comme Toast Titanium, de Roxio, offrant de nombreux formats de fichiers et notamment la norme Iso 9660 (qui permet l'utilisation des CD multiplates-formes et multisystèmes d'exploitation : Mac, PC, Unix, Linux, Dos…). Il vous est également possible d'utiliser des clés USB. A l'instar des PC sous Windows XP, les Mac, depuis OS 9.2, les reconnaissent immédiatement et sans pilotes spécifiques. Le système d'exploitation d'Apple ajoute simplement des fichiers d'indexation qui apparaissent une fois la clé branchée sur le PC et que l'on peut supprimer sans dommage. Enfin, vous pouvez mettre les deux types de machines en réseau Ethernet. Avec Mac OS X, cela se fait très simplement car le dernier système d'Apple intègre le protocole SMB (Server Message Block) qui permet aux PC de partager des fichiers et des imprimantes. De ce fait, vos dossiers partagés sur Mac sont accessibles à partir d'un PC et inversement. Pour activer le protocole SMB, rendez-vous dans les préférences système de votre Mac, puis dans les paramètres Internet et réseau et cliquez sur l'option "Partage Windows". Si vous utilisez un système antérieur à Mac OS X, le plus simple est d'en passer par le protocole FTP (File Transfer Protocol). Dans ce cas, installez un logiciel serveur FTP sur le PC et un client FTP sur le Mac, ou l'inverse. Enfin, les Mac n'utilisant pas toujours les extensions de fichiers, pensez à les ajouter une fois sous PC.

Existe-t-il un logiciel pour convertir les fichiers WMV en MPG ? *Pynokyo*

Les logiciels de montage vidéo professionnels comme Premiere, d'Adobe, peuvent convertir des fichiers vidéo dans de très nombreux formats. Mais il est inutile d'investir dans des outils aussi onéreux pour ce genre d'opération. Le plus simple est d'utiliser un logiciel gratuit comme TMPGEnc (**www.tmpgenc.net**), de Pegasys Inc, qui fonctionne sous Windows 98, Me, NT4.0, 2000 et XP. Sa dernière version gère très bien les fichiers au format Windows Media Video (WMV) et peut les encoder, au choix, en Mpeg-1 ou Mpeg-2. Mais comme l'éditeur doit payer une licence pour ce dernier format, l'utilisation de TMPGenc est limitée à 30 jours dans ce cas. Si vous voulez utiliser l'encodage Mpeg-2 sans limite de temps, il faut acheter TMPGEnc Plus, pour 48 $ (env.40 €). Reste que la version gratuite est efficace même si l'encodage est un peu lent : environ 10 minutes pour un fichier de 4 minutes avec un Pentium 4 à 2,6 GHz. Il existe des logiciels plus rapides comme ASF Converter (**www.boilsoft.com**) qui peut encoder des fichiers WMV en Avi, selon les codecs installés sur la machine, ou en Mpeg-1 et 2. Disponible au prix d'environ 20 $ (env. 16 €), ce programme existe aussi en version gratuite, mais il impose une marque en plein milieu des vidéos qu'il a encodées. Plutôt gênant !

Pouvez-vous m'indiquer un serveur de news en français et gratuit car mon FAI ne m'en propose pas ? *J.-P. Voisin*

Vous pouvez essayer le serveur de news mis en place par Alphanet (**www.alphanet.ch**), une association suisse à but non lucratif dont l'objectif est de promouvoir les technologies libres. Ce service étant géré par des bénévoles sur les machines de l'association, il n'offre aucune garantie sur sa pérennité même s'il fonctionne sans problèmes depuis de nombreuses années. Avant de l'employer, prenez connaissance de ses règles d'utilisation (**http://news.alphanet.ch**), puis inscrivez-vous sur le site. Il ne vous restera plus qu'à configurer votre client NNTP (*Network News Transfer Protocol*) avec l'adresse du serveur de news (**news://news.alphanet.ch**) et le mot de passe qui vous sera communiqué. Vous devriez avoir accès à environ 400 groupes de discussion en français et en d'autres langues. Une autre ▶

Ecrivez-nous à : ***vosquestions@vnunet.fr***

Vous avez des questions ? Vous avez peut-être aussi les réponses. Tous les mois, vous vous passez des trucs sur les forums. Nous avons collecté les meilleures réponses aux questions suivantes. Retrouvez-les sur notre site.

Pascal06 > Comment bloquer les pièces jointes de type .exe, .pif, .scr, etc. dans Outlook Express ?

MSM65 > J'ai téléchargé un formulaire au format PDF, mais quand je le remplis, le texte n'est pas sauvegardé. Existe-t-il une solution pour conserver la saisie ?

Gandara > Mon nouveau disque dur est invisible dans le poste de travail alors qu'il est reconnu et activé dans le gestionnaire de périphériques. Que faire ?

Oliv > Comment supprimer définitivement le répertoire Mes eBook dans Mes documents ?

solution, moins pratique, est de passer par les sites Web qui proposent des passerelles http vers nntp comme Webatou (www.webatou.net). Ce dernier donne accès aux principaux groupes de discussion français. Vous pouvez aussi utiliser le moteur de recherche Google groupes qui permet de consulter tous les groupes, sauf ceux propres aux FAI, et de poster une réaction en s'inscrivant au service.

Quels sont les utilitaires permettant de lire les mots de passe cachés par des astérisques ?

P. Gacon

De nombreux programmes permettent cela. Mais attention, ils sont conçus uniquement pour aider les utilisateurs à récupérer leur propre mot de passe oublié. La plupart de ces utilitaires ne marchent que sous Windows. Ainsi, l'utilitaire gratuit Passpy (www.netastuces.org/passpy) ne fonctionne qu'avec les applications utilisant les boîtes de dialogue du système d'exploitation de Microsoft. Une fois Passpy installé, il suffit de pointer le curseur sur les astérisques et d'appuyer sur les touches Ctrl et F12 pour que le mot de passe apparaisse en clair. Reste que ce logiciel ne marche pas à tous les coups. Le programme Act ! Password, de LastBit Software (http://lastbit.com/act/default.asp), est plus fiable mais il coûte 35 $ environ (29 €). Sa version de démonstration ne déchiffre que les mots de passe ne comptant pas plus de trois caractères. Vu que ce type de logiciel ne s'utilise que de façon très épisodique, vous pouvez aussi essayer le service en ligne de l'éditeur (http://passwordnow.com/pwnow.asp) qui fonctionne avec de nombreuses applications Microsoft comme Word, Excel, Access ou Outlook. Il existe également des utilitaires spécialisés dans le déchiffrage des mots de passe des documents compressés tels qu'Advanced Zip Password Recovery (www.elcomsoft.com/azpr.html). Mais ce genre d'utilitaire basé sur la seule force de calcul du PC réclame d'autant plus de temps que le mot de passe est long.



DR

L'université d'été de la communication se déroulera du 23 au 26 août à Hourtin, en Gironde. Cette 25e édition fera honneur à l'Europe élargie et mettra en lumière Télécoms sans frontières, une ONG à l'origine d'un nouveau type d'aide baptisé "la téléphonie humanitaire". www.crepac.com

C'est vous qui le dites

Les nouvelles offres de Noos sont pour tout le monde… mais pas toutes !

Fidèle lecteur de votre revue et étant abonné chez Noos depuis près de trois ans, j'ai lu avec grand intérêt l'article "Noos soigne l'après-vente" (*SVM* n° 225, p. 20) sur la contre-attaque du câblo-opérateur face aux concurrents, et notamment l'annonce d'un mois gratuit tous les six mois et la promesse que les clients actuels bénéficieraient des nouvelles offres.
Le mail que je leur ai envoyé étant resté sans réponse, j'ai téléphoné au service client de Noos pour avoir la date de mon mois gratuit. Après s'être renseignée auprès du service commercial, mon interlocutrice m'apprenait que seuls les nouveaux clients pouvaient profiter de cette offre… Qu'en penser ?

— *P. Ferton*

SVM - Vérification faite auprès de Noos, le mois d'abonnement offert tous les six mois est une promotion, valable jusqu'au 31 mai, s'adressant uniquement aux nouveaux abonnés qui souscrivent un contrat de 12 mois au minimum à Noosnet. La confusion est compréhensible car cette annonce a été faite en même temps que les nouvelles offres de service qui, elles, concernent tous les abonnés. La direction du câblo-opérateur reconnaît un manque de clarté dans sa communication. Signalons au passage la discrétion de Noos à propos des frais de résiliation à ses offres Internet, d'un montant de 40 €.

sur nos forums | **de vous à vous** | les bonus de svm

Ecrivez-nous à : **vosquestions@vnunet.fr**

les encyclos

Les écrans	juin 2004
Processeur et chipset	mai 2004
Le Wi-Fi	avril 2004
La voix par IP	mars 2004
Les standards de compression	février 2004

l'encyclo du mois





Retrouvez sur notre site, **svm.vnunet.fr**, notre encyclo du mois consacrée à la couleur à l'écran.

Quand il est rentré dans sa tribu, Héyoka a réuni tout son peuple pour raconter sa vision : il s'agissait de la nouvelle C3 X-TR. Dans sa vision, Héyoka perçut tout d'abord beaucoup de robustesse et de sécurité – larges boucliers avant et arrière noirs, 4 airbags, ABS avec répartiteur électronique de freinage et aide au freinage d'urgence –, puis beaucoup de confort et de polyvalence – climatisation et radio CD, barres de toit modulables et tablettes "avion" sur dossiers des sièges avant –, et aussi un véritable plaisir de conduire – 2 motorisations essence associées à la boîte SensoDrive à commandes au volant – 1.4i 16V 90 ch ou 1.6i 16V 110 ch –, ainsi que le moteur Diesel HDi 92. Enfin, Héyoka a vu l'homme qui conduisait la C3 X-TR. Cet homme était à la recherche d'une vie avec plus d'aventure et d'évasion. Même les anciens de la tribu n'avaient jamais eu une telle vision.







CITROËN préfère TOTAL
www.citroen.fr

Tous nos véhicules sont équipés de pneumatiques Michelin.
Modèle présenté : C3 X-TR 1.4i 16V SensoDrive avec options. Consommations urbaine/extra-urbaine/mixte (l/100 km) : 7,6/5,0/6,0. Émissions de CO_2 (g/km) : 143.

Notre grand

1 week-end en Europe
Pour 2 personnes (à choisir dans le catalogue d'un tour-opérateur).
Valeur : 1 200 €

1 voyage exotique
Pour 2 personnes à l'Ile Maurice (à choisir dans le catalogue du tour-opérateur Exotismes).
Valeur : 3 500 €

PHOTOS NON CONTRACTUELLES

Comme chaque été, *SVM* organise son grand concours. Notre thématique : le futur ! La lecture de nos récents numéros devrait vous mettre sur la voie. Nous avons aussi glissé quelques questions de culture générale, dont tout bon utilisateur de micro (et de moteurs de recherche...) ne fera qu'une bouchée. A la clé, plus de 200 lots à gagner, pour une dotation de plus de 27 000 €. Envoyez-nous votre bulletin (p. 20) ou une photocopie, avant le 31 août 2004 minuit.

1 home cinéma DVD - Panasonic
Réf. : SC-HTR25R Panasonic.
Pack contenant un enregistreur DVD DMR-E55 et un ampli-tuner home cinéma. Puissance de sortie totale 500 W (RMS). Lecture DVD-R/Ram, DVD-vidéo, DVD audio, CD-R/RW, MP3. Décodeur DTS, Dolby Digital et Dolby ProLogic II intégrés, tuner numérique FM/PO RDS. Livré avec 5 enceintes 2 voies et un subwoofer.
Valeur : 1 060 €

5 caméscopes numériques - Panasonic
Réf. : NVGS11. Zoom optique 24x, écran LCD 6,35 cm, fonction Webcam, prise USB, torche LED intégrée, sortie numérique DV, télécommandes IR et filaire fournies, adaptateur/chargeur de batterie externe.
Valeur (à l'unité) : 700 €



3 logiciels Corel Draw 12
Suite graphique complète, comprenant Corel Draw 12, Corel Photo-Paint 12, Corel Rave 3 et tout un ensemble d'outils professionnels pour simplifier la conception graphique.
Valeur (à l'unité) : 623 €

concours de l'été



7 lecteurs enregistreurs DVD – Panasonic

Réf. : DVD DMR-E5EG-5 Panasonic.
Enregistrez sur DVD-R pour conserver ou prêter, et sur DVD-Ram au quotidien. Dolby Digital/DTS.
2 Péritel dont 1 RVB, 2 sorties S-Video, 1 audio/vidéo, 1 numérique optique.
Valeur (à l'unité) : 524 €



15 lecteurs DVD - Panasonic

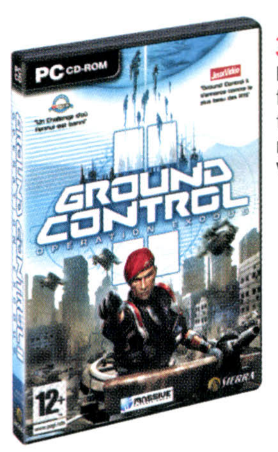
Réf. : 27 EG Panasonic.
Lecteur multiformat DVD-vidéo, DVD-R/Ram, VCD/S-VCD, HighMat, Jpeg, MP3/WMA, CD-R/RW. Sortie numérique coaxiale.
Valeur (à l'unité) : 142 €





20 packs Pixmania

Pack composé d'une montre personnalisable + frais de port offerts + 10 tirages photo offerts.
Valeur (à l'unité) : 100 €



35 jeux Ground Control II

Faites preuve de tactique, dans ce jeu futuriste d'action et de stratégie temps réel pour PC. Modes solo et multijoueur.
Valeur (à l'unité) : 45 €

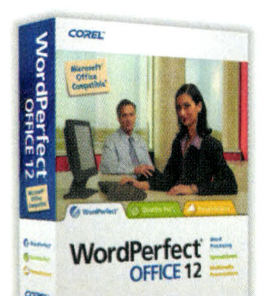


35 jeux Nolf II : Contract Jack

Espionnage et action animent ce jeu de tir pour PC.
Valeur (à l'unité) : 23 €

2 logiciels Corel Painter 8

Atelier d'expression pour les artistes numériques, illustrateurs et photographes.
Valeur (à l'unité) : 490 €



3 logiciels Corel Word Perfect 12

Suite bureautique avec un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation et un carnet d'adresses.
Valeur (à l'unité) : 406 €



100 abonnements *SVM*

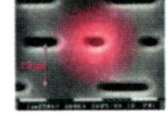
Rejoignez la communauté *SVM*, en recevant 11 nos du magazine des nouvelles technos. **Prix d'un abonnement : 38 €**

NOTRE QUIZ

1. Certains Pentium 4 d'Intel embarquent la technologie HT. Que signifie HT ?

A - Hyper Transport
B - Hyper Threading
C - Hyper Tremendous
D - Hyper Taxé

2. Voici trois photos de microcuvettes à la surface d'un support optique. Indiquez dans l'ordre celle correspondant au CD, au DVD Blu-Ray et au DVD simple couche.

A - CD, DVD, Blu-Ray
B - DVD, Blu-Ray, CD
C - Blu-Ray, CD, DVD
D - DVD, CD, Blu-Ray

3. Les systèmes de géolocalisation s'appuient principalement sur la technologie :

A - GPRS B - GSM
C - GRDS D - GPS

4. Si Gaspard a une connexion sans fil 802.11a, Melchior une connexion 802.11b et Balthazar une connexion 802.11g, qui peut communiquer avec qui ?

A - Melchior avec Gaspard, uniquement
B - Balthazar avec Melchior, Gaspard avec Melchior, mais pas Melchior avec Balthazar
C - Melchior avec Balthazar, uniquement
D - Balthazar avec Gaspard, uniquement

5. Avec un appareil photo numérique de 4 mégapixels doté de 16 Mo de mémoire, combien peut-on stocker au maximum de photos au format Tif non compressé ?

A - 1 B - 2
C - 3 D - 4

6. Quelle est l'élément indispensable d'un PC sous Windows XP Media Center ?

A - Un baladeur MP3
B - Un baladeur vidéo
C - Un baladeur téléphonique
D - Une télécommande

>



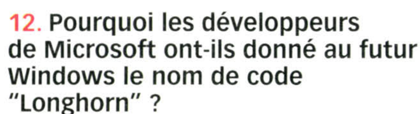
7. Quel est le débit maximal en émission autorisé par le VDSL ?
A - 1 mégabit pas seconde
B - 3 mégabits/s
C - 5 mégabits/s
D - 27 mégabits/s

8. Le processeur GeForce 6800 Ultra de nVidia comporte-t-il :
A - Autant de transistors qu'un Pentium 4 EE 3,4 GHz d'Intel ?
B - Moins de transistors qu'un Athlon 64 3800+ d'AMD ?
C - Autant de transistors qu'un Radeon X800 XT d'ATI ?
D - Moins de transistors qu'un Power 5 d'IBM ?

9. Si vous achetez un morceau de musique au format WMA sur un site de vente de musique en ligne, vous pourrez le lire sur un baladeur...
A - Creative JukeBox Zen Xtra
B - Apple iPod
C - Archos Gmini 220
D - Philips HDD 100

10. Des chercheurs californiens ont récemment calculé que le volume de données créées en 2002 s'élevait à environ...
A - 5 téraoctets
B - 5 pétaoctets
C - 5 exaoctets
D - 5 bêtaoctets

11. C'est mignon mais qu'est-ce que c'est ?
A - Un diffuseur de parfum Ethernet
B - Un détecteur de connexions Wi-Fi/Bluetooth
C - Une prise réseau par courant porteur
D - Une souris antimoustiques USB



12. Pourquoi les développeurs de Microsoft ont-ils donné au futur Windows le nom de code "Longhorn" ?
A - C'est le nom de leur bistrot préféré
B - C'est le nom du chef de projet de Windows 1.0
C - C'est le nom de l'inventeur du mode multitâche
D - C'est le nom du compilateur C++ inventé par Bill Gates

13. Pourquoi le papier standard a-t-il un format de 21 x 29,7 cm en Europe ?
A - Pour qu'une feuille pliée en deux conserve le même ratio hauteur/largeur.
B - Napoléon définit arbitrairement cette dimension et l'imposa dans toute l'Europe. Les Etats-Unis ne l'adoptèrent jamais (format Letter).
C - Pour qu'une lettre administrative pliée en trois (3 x 9,9 cm) laisse apparaître l'adresse du correspondant une fois glissée dans une enveloppe à fenêtre.
D - La norme était au départ de 21 x 30 cm, mais du fait de l'imprécision des premiers massicots, 3 millimètres de coupe en moins furent tolérés. Et le 29,7 resta.

14. A quelle fréquence fonctionne un Athlon XP 3000+ ?
A - 3 000 MHz
B - 3 003 MHz
C - 3,03 GHz
D - 2,167 GHz

15. En France, si vous êtes en dégroupage total, cela signifie que
A - Vous avez perdu la tonalité
B - Votre fournisseur d'accès n'a aucun accord d'interconnexion avec France Télécom
C - Vous pouvez surfer et téléphoner en résiliant votre abonnement à France Télécom
D - Vous n'utilisez plus aucun équipement réseau appartenant à France Télécom





Remplissez sans tarder le présent bulletin, imprimez-le et retournez-le avant le 31 août 2004 minuit (le cachet de la Poste faisant foi) à l'adresse suivante :

SVM Service Marketing
2-6, rue des Bourets -
BP 145 92154 Suresnes Cedex

Nom : ....
Prénom : ....
N° : .... **Rue :** ....
....
Code postal : .... **Localité :** ....
E-mail : ....

Question n° 1* ⎵	Question n° 6 ⎵	Question n° 11 ⎵
Question n° 2 ⎵	Question n° 7 ⎵	Question n° 12 ⎵
Question n° 3 ⎵	Question n° 8 ⎵	Question n° 13 ⎵
Question n° 4 ⎵	Question n° 9 ⎵	Question n° 14 ⎵
Question n° 5 ⎵	Question n° 10 ⎵	Question n° 15 ⎵

* Pour chaque question, répondez par une lettre A, B, C, D.

Êtes-vous :
❑ un homme ❑ une femme

Quel âge avez-vous ?..................

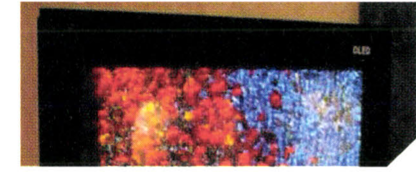
Êtes-vous :
❑ abonné à svm ❑ lecteur occasionnel
❑ autre

Quelle est votre profession ?
❑ agriculteur
❑ profession libérale
❑ artisan, petit commerçant
❑ chef d'une entreprise de plus de 10 salariés
❑ cadre supérieur
❑ cadre moyen
❑ employé
❑ ouvrier
❑ sans emploi
❑ retraité
❑ étudiant, élève
❑ autre : ______

Règlement : Jeu-concours gratuit sans obligation d'achat. Les gagnants seront déterminés par tirage au sort en présence d'un huissier, parmi les bulletins comportant les bonnes réponses. Ce jeu est réservé aux personnes majeures, et le nombre de participations est limité à une seule par foyer (même nom, même adresse). La liste des gagnants sera publiée dans *SVM* après la date de clôture. Le règlement complet du jeu est déposé à l'étude de maître Jacques Alliel, huissier de justice, 15, rue des Halles, 75001 Paris. Il sera adressé à titre gratuit à toute personne en faisant la demande auprès du service marketing de *SVM* chez VNU Publications France. Conformément à la loi Informatique et libertés du 6 janvier 1978, toute personne physique dont les informations ont été collectées dispose d'un droit d'accès et de rectification des données nominatives la concernant en écrivant à *VNU*, direction marketing, 2-6, rue des Bourets, BP 145, 92154 Suresnes Cedex.




Révolutionnaire !
Votre .fr
pour seulement
14,99 €
HT/an



Tous les records Epson présente un écran Oled de 40 pouces ! page 26



Assistant personnel De profundis pour la gamme Clié de Sony page 27

Téléphone gratuit : Tiscali aussi !

24 juin 2004. Tiscali entre dans la danse et dégaine aujourd'hui même une très alléchante offre gratuite et illimitée de téléphonie ! Découverte en avant-première pour *SVM*.

SURENCHÈRES

Décidément, le marché de la voix sur IP (pour Internet Protocol) fait des adeptes. Après Free et N9uf Telecom le mois dernier (*voir SVM n° 227, p. 32*), c'est au tour de Tiscali d'annoncer une offre de téléphonie sur IP plus qu'attractive. Pour 30 € par mois, plus la location du nouveau modem "Triway" (4 €/mois), vous profiterez du téléphone gratuit et illimité, hors numéros spéciaux et téléphones mobiles, pour toute la France, ainsi que d'une connexion à 2 Mbits/s en zones dégroupées (1 024 Kbits, sinon). Avec cette offre, c'est fromage et dessert, vous conservez votre ancien numéro et vous vous voyez attribuer, en plus, un nouveau numéro selon votre zone géographique (01, 02, 03, 04, 05), contrairement à Free, par exemple, qui vous attribue un numéro en 08. L'intérêt ? Pour les mobiles qui appellent la Triway, pas de surtaxe, c'est compris dans le forfait ! D'ailleurs, qu'on vous appelle à votre ancien ou à votre nouveau numéro, vous pouvez décrocher sur la Triway. Autre bonus, l'absence de crédit temps (contrairement à N9uf Telecom, par exemple). Ainsi, si vous appelez un téléphone mobile, vous êtes facturé à la seconde, dès la première seconde (19 centimes la minute). Comme chez Free, vous payez vraiment ce que vous consommez. Les communications à l'étranger commencent, elles, à 4 centimes/minute (Europe, Etats-Unis…). Un petit bémol, néanmoins, même si en réalité cela ne concerne encore que très peu de personnes, il ne s'agit pas d'une offre de dégroupage total comme chez Free ou N9uf Telecom. Vous devez encore acquitter les 13 € d'abonnement mensuel à France Télécom. Mais Tiscali devrait proposer une offre de dégroupage total avant la fin de l'année.

Quid de la qualité ? Comme chez Free, ce devrait être un peu moins bon (30 Kbits/s) qu'avec un téléphone classique, mais c'est gratuit. En outre, cette offre s'accompagne de tous les services gratuits que l'on

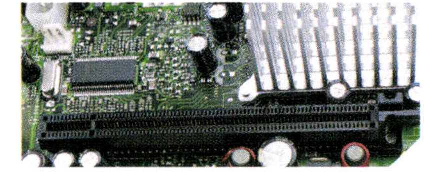
Le modem Triway de Tiscali (modem, 1 port USB, 1 port Ethernet, 1 port téléphone) face à la "passerelle" de Wanadoo (modem-routeur, Wi-Fi, Bluetooth) qui embarque 2 ports Ethernet, une prise pour le téléphone, ainsi que deux ports USB.

DR

La vidéo aussi !

Dès septembre, Tiscali devrait se lancer dans la télévision et la VoD (*Video on Demand*, location de film en ligne) en lançant une "Set-up-box" équipée d'un disque dur (capacité non communiquée) à brancher sur la Triway via le port Ethernet. Les discussions sont actuellement en cours, mais le FAI espère bien pouvoir proposer moitié film, moitié documentaires. Au menu, pour la télévision, du streaming "pur". Côté VoD, du streaming ou du téléchargement progressif avec paiement à l'acte ou forfaitaire. Deux technos seront possibles, le Mpeg-2 classique (qualité DVD) et le Windows Media 9 de Microsoft (Mpeg-4). A qualité équivalente, ce dernier se montre bien moins gourmand en bande passante : 1,5 Mbit/s contre 3,5 à 4 Mbits/s pour le Mpeg-2.







Haut débit La Freebox s'adapte aux réseaux domestiques sans fil page 31

Ordinateurs PCI-Express, la plate-forme révolutionnaire d'Intel page 32

Sur vos écrans DVD, jeux, Internet... toute l'actualité page 37

peut en attendre : messagerie, boîte vocale consultable à distance, etc.
Et la concurrence ? N9uf Telecom, après avoir dégainé une offre incluant 5 heures de communications illimitées, l'a vite basculée, le 15 juin, en tout-illimité. Wanadoo et France Télécom proposent une offre à 2 Mbits/s depuis le 21 juin sur toutes les zones ouvertes au haut débit, soit 86 % des lignes éligibles à l'ADSL. L'opérateur historique promet même du 2 Mbits pour 90 % de la population avant la fin de l'année ! Ce forfait à 2 Mbits s'accompagne d'une offre inédite de voix sur IP à 13 centimes l'appel, moyennant un abonnement supplémentaire de 5 €. Doit suivre une offre de tout-illimité le 20 août : 10 € d'abonnement la première année, 20 € à partir de la deuxième. Objectif : 100 000 abonnés à la fin de l'année 2004. Enfin, selon les dernières indiscrétions recueillies, Club-Internet ne devrait pas bouger avant la rentrée de septembre. Pour Cegetel, ce sera en octobre, avec un projet de dégroupage total pour janvier 2005. Du côté de Tele2, R.A.S. Chez AOL, *"on y travaille"*. Conclusion : les hostilités ne font que commencer. Alors, rendez-vous à la rentrée ! ***Etienne Thierry***

Les offres de téléphonie sur Internet

FAI	ADSL 2 Mbits (1+2)	Location du modem (1)	Abonnement téléphonique (1)	Prix des communications téléphoniques (3)
Tiscali	30,00 €	4 €	13 €	Gratuites et illimitées
Free	29,99 €	Incluse	Inclus	Gratuites et illimitées
N9uf Telecom	29,90 €	2 € (5 € Wi-Fi)	Inclus	Gratuites et illimitées
Telecom Italia	58,95 €	1,99 €	Inclus	Gratuites et illimitées
Wanadoo	39,90 €/34,90 € (4)	3 €	13 € + 5 € pour la voix sur IP	0,13 € par appel
Wanadoo illimité (4)	34,90 €	3 €	13 € + 10 € pour la voix sur IP (5)	Gratuites et illimitées

(1) Mensuel. (2) Zones dégroupées, sinon 1 024 Kbits/s. (3) En local et national, hors numéros spéciaux et appels vers mobiles. (4) A partir du 20 août. (5) 20 € la deuxième année.

TELEX

Un spammeur français à l'amende

Un entrepreneur des Bouches-du-Rhône a été condamné à une amende de 22 000 € pour avoir envoyé des courriers non sollicités (spam). Il était abonné à AOL et envoyait ses mails via le service Hotmail de Microsoft. Un million de mails indésirables auraient ainsi été envoyés. Il devra payer 1 000 € pour chaque nouveau courrier non sollicité.

Bluetooth à 2 Mbits/s



DR

Le Bluetooth Special Interest Group (SIG), regroupant entre autres Ericsson, IBM, Intel, Microsoft, Motorola, Nokia, et Toshiba, lance le Bluetooth EDR (*Enhanced Data Rate*). Ce nouveau protocole permet de passer de 721 Kbits/s à 2,1 Mbits/s, tout en consommant moins d'énergie. Il est compatible avec les versions 1.1 et 1.2.

Opérateur virtuel !

En juillet, l'allemand Debitel, un opérateur spécialisé dans les services aux mobiles, débarque en France. Debitel a signé un contrat d'opérateur mobile virtuel (MVNO) avec SFR afin de proposer ses propres offres sur le réseau GSM et UMTS (9 centimes/SMS ; 250 €/mois le forfait 2 h avec engagement sur 2 ans ; 28 € avec engagement sur 1 an). L'Autorité de régulation des télécoms (ART) et l'Etat poussaient les opérateurs mobiles, Orange, SFR et Bouygues Telecom, à conclure de tels accords pour favoriser la concurrence. L'anglais "The Phone House" pourrait signer un accord du même type avec Orange.

tous les records
les nouvelles frontières

Le premier écran Oled de 40 pouces



EPSON

40 pouces, 1 280 x 768 pixels de résolution, ce sont les spécifications du dernier prototype d'écran Oled (*Organic Light Emitting Diode* ; en français, diodes électroluminescentes organiques) présenté par Epson. Il s'agit du plus grand écran Oled jamais réalisé. Pour mémoire, cette technologie permet de produire des écrans fins et souples améliorant le contraste, la vue dans les angles, avec un meilleur temps de réponse et une faible consommation d'énergie. La technologie était jusqu'alors maîtrisée pour des écrans de petite taille, mais les constructeurs éprouvaient des difficultés à l'appliquer aux grands modèles. Sans rentrer dans les détails de fabrication de son proto, Epson explique que la solution est passée par l'utilisation de sa technologie jet d'encre pour imprimante. La commercialisation de ce produit devrait intervenir vers 2007. *L.D.*

1998

Les premiers écrans Oled apparaissent sous l'impulsion de Kodak, mais aussi de Sanyo, Pioneer ou encore Motorola. Cette technologie est alors déjà pressentie comme le successeur des écrans LCD.

2003

Kodak équipe, pour la première fois, un appareil photo numérique d'un écran Oled. En parallèle, Display Technology, une filiale d'IBM et de Chi-Mei, présente un écran Oled de 20 pouces.

2005

Samsung devrait débuter la production d'un écran Oled de 17 pouces. Il devrait afficher 5,76 millions de pixels, une luminosité de 400 candelas et une résolution allant jusqu'à 1 600 x 1 200 pixels.

Clips téléphoniques



NOKIA

SMARTPHONE Du neuf chez Nokia, avec la sortie du 7610 équipé d'un appareil photo de 1 mégapixel. Il rejoint ainsi les téléphones mégapixels de Sony Ericsson (avec son S700) et Samsung (avec son D710). Ce téléphone permet également de réaliser jusqu'à 10 minutes de vidéo directement éditable sur l'appareil. Le logiciel Real Audio assurera la lecture des films et des fichiers audio en streaming. De plus, l'application Movie Director intégrée permet de créer des petits clips en combinant vidéo, audio et effets spéciaux. L'export des fichiers se fait par port USB ou carte MMC (carte de 64 Mo fournie avec l'appareil). Sa connexion Bluetooth lui permet aussi de communiquer avec de nombreux périphériques (ordinateur, PDA, imprimante...). Son prix est d'environ 600 €. *L.D.*

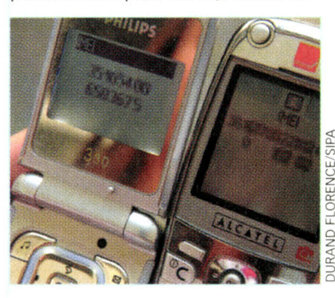
Windows XP : un SP2 contre les failles

SECURITE Sasser, Blaster, Dabber..., tous ces virus et vers ont profité de failles de Windows pour se propager. C'est pourquoi la prochaine version de Windows XP, SP2 (pour Service Pack 2), sera résolument orientée vers la sécurité, avec notamment une nouvelle application, Windows Security Center, ainsi qu'une nouvelle version du pare-feu intégré. A signaler aussi, la version 5.0 de Windows Update, l'outil de mise à jour automatique du système d'exploitation, et un dispositif antipop-up dans Internet Explorer. Au cours d'une interview à internetnews.com, un responsable de Microsoft a annoncé que la compagnie dépensera 300 millions de dollars pour promouvoir le SP2 aux Etats-Unis, de façon à ce que tous les PC mis en vente dès sa sortie en soient équipés. Après moult retards, la SP2 devrait être disponible, selon les dernières indiscrétions, au mieux fin juillet. *B.M.*

TELEX

Portable mal acquis...

Face aux 185 000 vols de téléphones portables sur la seule année 2003, les trois opérateurs nationaux et la police française s'organisent pour mettre en place une banque de téléphones volés et les désactiver par le biais du code Imei, numéro d'identité de chaque appareil. Le mobile ne pourra alors plus servir, même en



DURAND FLORENCE/SIPA

remplaçant la carte Sim ou en changeant de réseau.

Nouveaux noms de domaines en vue

Les .com et .net commençant à être passablement engorgés, l'Icann *(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)*, l'organisation de régulation des noms de domaines sur Internet, étudie la possibilité de créer des noms plus spécifiques. Dans la dizaine de propositions retenues, figurent, par exemple, le .mobi destiné aux sites pour les téléphones mobiles, le .travel pour les voyages, ou encore le .jobs pour les offres d'emploi. Décision attendue pour la fin de l'année.

L'Europe s'intéresse de nouveau à Intel

Après être restée deux ans en sommeil, l'enquête de la Commission européenne sur un abus de position dominante d'Intel sur le marché des microprocesseurs est rouverte. Débutée en 2001, la procédure n'a pu être menée à terme par manque d'informations. Rappelons que cette enquête repose à l'origine sur une plainte d'AMD...

De profundis pour les Clié


SONY

PDA Sony cessera de commercialiser ses PDA Clié dès l'automne prochain aux Etats-Unis et en Europe. Toutefois, le constructeur japonais continuera à vendre ses gammes actuelles et à assurer le service après-vente. Son activité sera en revanche maintenue au Japon de manière à garder un élan de recherche et développement dans ce domaine afin de pouvoir se replacer sur le marché des PDA si celui-ci redémarre. A l'heure actuelle, Sony perd de l'argent avec ses Clié car le marché est en baisse, alors qu'en parallèle, le domaine des smartphones, où la société est déjà positionnée, se révèle beaucoup plus porteur. Par ailleurs, Sony lancera en France vers septembre-octobre le Vaio Pocket (env. 400 € HT), un pendant audio du Clié et un concurrent direct de l'iPod. ***L.D.***

Portail ripoliné chez Club-Internet

SERVICES EN LIGNE

Quand on est FAI, il y a plusieurs stratégies pour essayer de ravir des parts de marché : mettre la pression sur les prix (Tiscali, N9uf Telecom, Tele2) ; profiter tranquillement de son statut d'opérateur historique (Wanadoo) ; ou mettre l'accent sur les services, comme AOL ou Club-Internet. Le 21 juin, ce dernier a sorti une nouvelle version de son portail haut débit, avec notamment l'apparition d'un même module pour tous les contenus multimédias : le bouquet de télé Live Pass (qui passe de 10 à 18 chaînes pour 5 €/mois), les radios musicales ou encore le vidéoclub en ligne (600 films disponibles 6 mois après leur sortie en salle), etc. Par ailleurs, Club-Internet cède à la mode des accès 2 Mbits en sortant sa propre offre à 34,90 €/mois. C'est 10 € de plus que chez Cegetel et N9uf Telecom, le FAI confirmant par là même qu'il n'envisage pas de se lancer dans la guerre des prix. ***B.M.***

L'e-cachet fait foi

RECOMMANDÉS Après une tentative avortée en 2002, La Poste vient de relancer la lettre recommandée électronique (LRE). Désormais, vous pouvez, à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit, envoyer un document en recommandé (Word, Excel, Powerpoint, photos…) depuis votre PC via le site Internet de La Poste (**www.laposte.fr/LRE**). Celle-ci se charge de le transformer en document PDF sécurisé, de l'imprimer et de le mettre sous pli ; le facteur continue à assurer la tournée ! Plus cher que la version traditionnelle, l'envoi d'une page revient à 4,70 € sans accusé de réception et à 6,24 € avec. Mais cachet électronique ou pas, il fait toujours aussi foi… ***E.T.***



DR

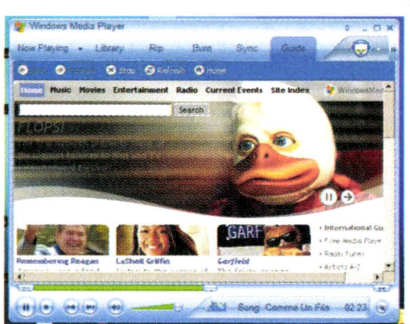
le billet éco
de Jean-Louis Gombeaud

T. DELHASTE

Quel juste prix pour le service payant ?

En l'espace de quelques mois à peine, les assureurs puis les opérateurs de téléphonie mobile se sont heurtés à une même pression de la part de l'opinion, relayée par les pouvoirs publics : baissez vos tarifs ! Les premiers sont accusés de ne pas répercuter sur le montant des primes les économies qu'ils tirent de la baisse du nombre des accidents de la route. Quant aux seconds, il leur est vertement reproché des factures de SMS qui leur assurent des marges plus que confortables. On touche à travers ces deux exemples, fort éloignés en apparence, à une question centrale : quel est le juste prix d'un service payant du genre de ceux dont la "nouvelle économie" souhaite nous abreuver ? Avant, on rendait un service, maintenant, ça se vend. Eh bien...
Dans les activités qui produisent des biens matériels il n'est pas trop difficile de se faire une idée, même approximative. Grosso modo chacun connaît les coûts des achats de matières premières, les frais de transformation, d'assemblage et de commercialisation. A cela on ajoute une marge "normale" et, in fine, il est possible d'approcher le prix légitime, de le justifier auprès de la clientèle. Dans les services, c'est une autre paire de manches : le coût de production n'a rien d'immédiat. Dans le SMS mais aussi l'Internet, les évaluations vont du simple au triple, ce qui change du tout au tout pour les marges. C'est bien pourquoi les opérateurs sont en train de rajouter à leur panoplie une foule de services payants (sonneries, alertes boursières, météo, vote sur télé-réalité et autres babioles payantes). Tous ces coûts sont si obscurs qu'un espace est ouvert pour une tarification profitable. Les opérateurs y sont d'autant plus incités qu'ils estiment que le taux de pénétration approche de ses limites et que les marchés financiers valorisent leur capital non pas en fonction du nombre de leurs abonnés mais du chiffre d'affaires généré. La question n'est plus "*Combien de clients ?*", mais "*Combien rapportent-ils ?*". D'où la nécessité impérieuse d'ouvrir la panoplie de services. Etant donné qu'on ne saura que de manière très approximative combien ça coûte à fabriquer et à transmettre, la seule façon de connaître le "juste prix" est de généraliser la concurrence dans ce type d'activité.
Le malheur, c'est qu'il est un peu tard pour grignoter les positions de ceux qui ont conquis leur place. Comment entrer dans un marché occupé pour un bon tiers par deux opérateurs ? Trop puissant ! Trop tard ! Trop d'investissement ! Trop coûteux ! Trop, c'est trop, surtout quand il y en a quatre. On connaît la fameuse boutade de Carnegie, le roi du marketing US : *"Le premier qui arrive mange l'huître, le second se contente de la coquille."* Le seul moyen de s'approprier la perle est d'introduire dans la place les fameux MVNO (Mobile Network Operator) qui sans réseau, donc à moindres frais, achètent des minutes en gros et les revendent au détail à bon prix. On ne saura jamais si ce sera un "juste prix", mais ce sera en tous les cas un meilleur prix. Contre la paix oligopolistique, la guerre concurrentielle ?

Achat de musique avec Media Player



VERSION BÊTA **La dixième version de Microsoft Media Player est disponible en version bêta sur le site américain de Microsoft et un peu partout sur le Net. La principale nouveauté réside dans l'accès direct à plusieurs sites de vente de musique en ligne et de vidéo à la demande (Napster, MusicNow, Cinemanow, tous pour l'instant réservés aux utilisateurs américains). Une nouvelle fonction, Auto Sync, permet de synchroniser le contenu multimédia de votre PC avec celui de votre baladeur, mais elle ne fonctionne pas avec tous les modèles, Microsoft ayant choisi une technologie propriétaire, Media Transfer Protocol (MTP). Cette fonction sera aussi intégrée à Windows Portable Media Center, l'OS dédié aux baladeurs multimédias qui doit sortir avant la fin de l'année.**

Deux tout-en-un pour la photo

RECYCLAGE Le marché des tout-en-un a le vent en poupe. Logique : grosso modo, pour le prix d'une imprimante, on a en plus le scanner. Ainsi, le nouveau-né PSC 1315 de HP peut imprimer en 4 ou 6 couleurs (technologie PhotoRet IV) selon la cartouche installée et numériser en 600 x 2 400 ppp, le tout pour 149 €. Il est compatible PictBridge pour l'impression directe de photos numériques. En entrée de gamme, le PSC 1215 se contente, pour l'impression, du procédé PhotoRet III, qui donne cependant des résultats honorables. Un bémol : les cartouches d'encre de ces deux machines intègrent la tête d'impression et ne bénéficient pas de réservoirs séparés. *B.M.*

TELEX

Microsoft joue la montre

C'est sans surprise que Microsoft a décidé de faire appel de sa condamnation pour abus de position dominante devant la Cour européenne de Justice. Pour rappel, le géant de Redmond avait été condamné en mars par la Commission européenne a une amende avoisinant les 500 millions d'euros. A suivre.

1 Go pour vos mails

On attendait Google et Yahoo, c'est Lycos qui a dégainé le premier : depuis le 17 mai, le service Caramail Pro, facturé 6,99 € par mois, propose un



espace de stockage de 1 Go pour les mails. Sont aussi inclus 50 adresses mail et une protection contre le spam et les virus. Compatible Pop3, la messagerie peut être consultée sur le Web ou via n'importe quel logiciel de messagerie. A signaler aussi, l'arrivée sur ce créneau du français MayeticVillage, spécialiste du travail collaboratif, avec une offre de 1 Go à 4, 95 € par mois.

Le "paquet télécom" définitivement adopté

Le Parlement a finalement adopté, le 3 juin, le fameux "paquet télécom", transcription en droit français de six directives européennes sur le marché des télécommunications. A cette occasion, l'Autorité de régulation des télécommunications (ART) s'est vu renforcer dans ses prérogatives. La loi devrait être promulguée avant l'été, ce qui mettra fin à la plainte déposée contre la France par la Commission de Bruxelles pour dépassement de date limite.

Toshiba recommande Microsoft® Windows® XP

TOSHIBA

TICKET GAGNANT
POUR VIVRE VOS PASSIONS.

SATELLITE M30. Un PC portable de première classe pour une expérience incomparable. Toshiba - Partenaire officiel de la Coupe du Monde de la FIFA 2006.



Satellite M30 – Un PC portable de première classe qui grâce à la technologie mobile Intel® Centrino™ étend vos capacités et met le ballon dans votre camp. Son écran couleur TFT de 15,4 pouces en format 16/9, ses haut-parleurs haut de gamme et bien sûr sa connexion Internet sans fil vous fournissent tous les atouts nécessaires pour profiter pleinement de la passion du football.

Choose freedom.
www.toshiba.fr



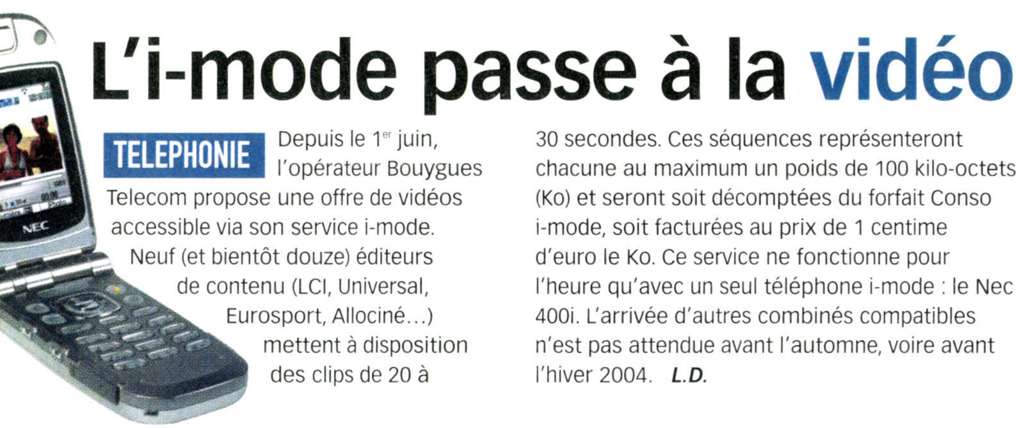
l'avis du juriste

DroitDuNet.fr

Quelle est la valeur légale d'un e-mail ?

Le recommandé électronique fait son come-back (*voir page 27*). Mais qu'en est-il vraiment des mails que nous échangeons au quotidien, et plus particulièrement de ceux échangés lors de nos achats en ligne ? Benoît Tabaka, chargé de mission au Forum des droits sur l'Internet, nous éclaire.

Depuis la loi du 13 mars 2000, si un mail ne comporte pas de signature électronique, il ne peut, au même titre qu'un courrier papier ou qu'une photocopie, constituer une preuve juridique, dans la mesure où il est possible de le modifier. Tout juste est-il "un commencement de preuve par écrit". Qu'est-ce à dire? Tout comme une capture d'écran ou tout autre élément justifiant votre preuve d'achat, le débit de votre carte bancaire, par exemple, un mail ne peut être pris en compte par la justice que comme un élément parmi d'autres. Il convient donc de conserver le maximum de preuves, ou plutôt de "commencements de preuve", ainsi qu'un exemplaire des conditions générales de vente lorsque vous passez commande. Mieux vaut être prévoyant. Nouvelle donne, la loi pour la Confiance dans l'économie numérique (LCEN), récemment adoptée, oblige désormais les cybermarchands à vous envoyer une confirmation par e-mail lorsque vous passez commande, ce qui n'était pas obligatoire auparavant. La LCEN impose également aux commerçants de conserver le contrat passé avec le client. Quid de l'étranger? La LCEN ne s'y applique pas, à l'exception de quelques dispositions pour les sites européens. Toutefois, à l'heure actuelle, aucune législation étrangère ne donne à un e-mail la même valeur probante qu'un "écrit papier". En cas de contestation, la personne qui invoque le courrier électronique devra prouver son authenticité. Un consommateur français achetant à l'étranger se retrouve donc peu ou prou dans la même situation qu'en France. En cas de problème, après l'achat, vous conservez sept jours pour vous rétracter; si vous détectez un vice caché, vous avez cinq ans pour agir. Et comme dans tout litige, petit ou grand, mieux vaut toujours réagir le plus tôt possible pour pouvoir arguer de sa bonne foi. Commencez par envoyer un mail au commerçant avec toutes vos pièces justificatives. Sans réponse de sa part, envoyez-lui un recommandé. Si cela ne suffit toujours pas à faire entendre votre voix, vous pourrez alors faire appel à la DGCCRF. Ultime étape, entamer les poursuites auprès du tribunal de grande instance.



DR

L'i-mode passe à la vidéo

TELEPHONIE Depuis le 1er juin, l'opérateur Bouygues Telecom propose une offre de vidéos accessible via son service i-mode. Neuf (et bientôt douze) éditeurs de contenu (LCI, Universal, Eurosport, Allociné…) mettent à disposition des clips de 20 à 30 secondes. Ces séquences représenteront chacune au maximum un poids de 100 kilo-octets (Ko) et seront soit décomptées du forfait Conso i-mode, soit facturées au prix de 1 centime d'euro le Ko. Ce service ne fonctionne pour l'heure qu'avec un seul téléphone i-mode : le Nec 400i. L'arrivée d'autres combinés compatibles n'est pas attendue avant l'automne, voire avant l'hiver 2004. *L.D.*

AOL 9 s'ouvre à de nouveaux accès

FAI **Les abonnés d'AOL bénéficient, depuis le 17 mai, de la neuvième version de la suite logicielle mise à leur disposition par le premier FAI mondial (31 millions de clients, dont 1,4 million en France). Parmi les nouveautés, la technologie TopSpeed, basée sur la compression de données et un stockage de certains éléments en local ou sur les serveurs proxy du FAI, permettrait de multiplier par deux la vitesse d'affichage des pages. Signalons aussi une nouvelle génération de filtre antispam (gratuit, quand d'autres, Wanadoo en tête, font payer ce service) ainsi que de nombreuses options de courrier (papiers à lettres animés, etc.). Enfin (enfin !), la connexion à AOL ADSL peut désormais s'effectuer via n'importe quel logiciel compatible PPP, ce qui simplifie notamment le partage de connexion. Le FAI lancera d'ailleurs une telle offre à la rentrée, basée sur un modem-routeur Wi-Fi, et autorisant jusqu'à sept accès simultanés.** *B.M.*

TELEX

Titus titube

Alors que sa filiale Interplay a fermé définitivement ses portes début juin, l'éditeur français de jeux vidéo Titus Interactive se retrouve aussi en difficulté. La société et trois de ses filiales ont été placées en redressement judiciaire. Une période d'observation est mise



en place jusqu'au 6 septembre, pendant laquelle Titus devra vendre certains de ses actifs.

Wanadoo passe au 2 Mbits

Pâle riposte aux offres des fournisseurs d'accès alternatifs, Wanadoo vient enfin d'annoncer une offre de 2 Mbits/s. Lancée le 21 juin, son prix de 39,90 € devrait passer à 34,90 € à compter du 20 août. Wanadoo annonce également la baisse de son offre de 1024 Kbits/s, qui tombe en juin à 29,90 €/mois. Pour des raisons de délais, nous n'avons pas pu répercuter ses prix dans notre Tableau de bord des FAI page 130.

Le virus est dans la pomme

Ça n'arrive pas qu'aux PC, la preuve. Fin mai, deux failles, qualifiées de très dangereuses,



APPLE

ont été découvertes sur Mac OS X. Combinées, elles permettraient d'exécuter un code malveillant sur une machine. Heureusement, aucun virus n'exploite actuellement ces failles. Apple propose des patchs correctifs sur son site : www.apple.com.

La Freebox
se partage sans fil

RESEAU Haut débit, téléphone, télé, le boîtier magique de Free orchestrait déjà tout... sauf le partage entre ordinateurs de la connexion Internet. Un oubli réparé dès la mi-juillet, date à laquelle Free transformera ses Freebox de dernière génération (*notre photo*) en modems-routeurs. Chez tous les abonnés, le petit boîtier se mettra automatiquement à jour. En achetant une multiprise Ethernet (switch), on pourra donc créer un réseau câblé "en étoile" et partager la liaison Internet entre plusieurs Mac et PC. Pour ceux qui préfèrent couper le cordon, Free vendra sur son site, pour environ 35 €, une carte Wi-Fi 11 Mbits à glisser dans le lecteur PCMCIA de la Freebox. Une solution sans fil très abordable, comparée à l'achat d'un routeur Wi-Fi, qui revient à plus de 100 €. Voilà qui devrait rendre plus impatients encore les abonnés de Free équipés d'un simple modem Sagem, lesquels attendent toujours que le FAI leur propose une Freebox pour profiter de la téléphonie. Une consolation : en réponse à Cegetel, qui promet 4 Mbits/s pour 24,90 € par mois, Free vient d'officialiser la fourniture en zones dégroupées, pour 29,99 €, d'un débit de 5 Mbits/s (ou 2 Mbits quand la télé est allumée) et de 350 Kbits/s en montée (upload), quel que soit le modem. *P.Z.*

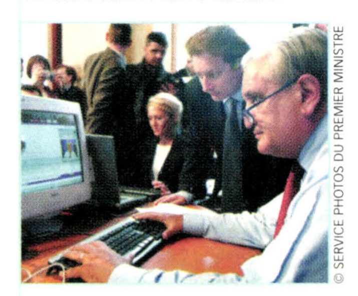


DR

TELEX

Le vote en ligne pour 2009 ?

Lors d'un exercice de "chat" avec les internautes le 1er juin en direct de Matignon, le Premier ministre Jean-Pierre Raffarin

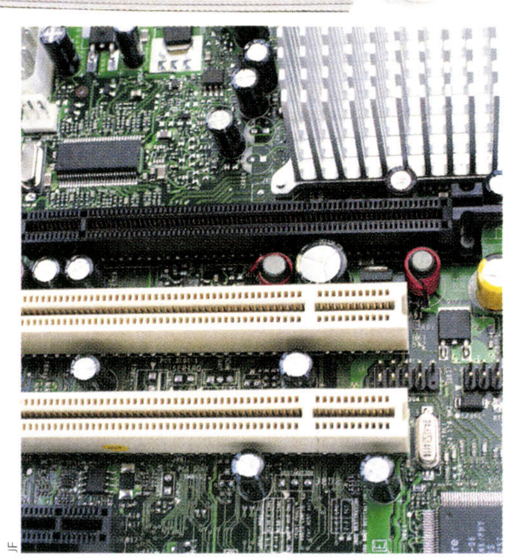

© SERVICE PHOTOS DU PREMIER MINISTRE

a exprimé le souhait que le vote électronique soit possible dès 2009, à l'occasion des prochaines élections européennes. Cette position est motivée, selon l'hôte de Matignon, par la volonté de lutter contre l'abstention.

La révolution PCI-Express

ORDINATEUR En lançant sa première plate-forme PCI-Express, Intel marque le début d'une profonde mutation de nos PC de bureau, dont l'i-Select D4610 (env. 1 700 € TTC, *photo ci-contre*) donne un avant-goût. C'en est fini des prises AGP et PCI de nos micros de bureau : elles laissent place à de nouveaux connecteurs PCI-Express 16X, dédiés aux cartes 3D, et PCI-Express 1X, pour les cartes d'extension (son, réseau, Serial ATA...). Ce qui change, c'est le débit de données maximal autorisé par la nouvelle interface : 250 Mo/s contre 133 Mo/s pour le PCI- Express 1X, 4 Go/s contre 2,5 Go/s pour le PCI-Express 16X. Physiquement incompatibles avec les cartes actuelles, ces connecteurs seront heureusement complétés, pendant une période assez longue, par des prises PCI ordinaires (2 sur le Nec). Le hic, c'est qu'il va également falloir changer de processeur. Le socket 478 des Pentium 4 et Celeron actuels disparaît en effet au profit du socket LGA775, dit aussi socket T, sur lequel prend place le Pentium 4 "Prescott" à 3,2 GHz du Nec. A nouveau processeur, nouveau jeu de composants : outre la gestion du PCI-Express et des modules mémoire DDR 2, l'i915 assure un grand nombre de fonctions jusqu'ici réservées à des circuits externes, comme le Raid (multidisque sécurisé), et le son haute définition. Rendez-vous en septembre. *P.B.*





Il a beau ressembler à un connecteur AGP, le port PCI-Express 16X (en noir sur notre photo) sera rigoureusement incompatible avec les cartes 3D actuelles.

Nouvel Axim chez Dell

ORGANISEUR Dell lance son nouveau PDA sous Windows Mobile 2003 pour Pocket PC, animé par la puce PXA 270 d'Intel. L'Axim X30 se décline en trois modèles, tous équipés d'un écran transflectif 240 x 320 pixels, d'un lecteur de cartes SD et d'un port infrarouge. Dans sa version haut de gamme, l'Axim X30 mouline à 624 MHz et s'équipe de modules réseaux sans fil Wi-Fi (802.11b) et Bluetooth. Il est également livré avec une station d'accueil USB et un port supplémentaire pour une deuxième batterie, le tout pour moins de 400 euros. Les deux autres modèles, cadencés à 312 MHz, se contentent d'un simple câble de synchronisation, la version économique de l'Axim X30 étant également privée de modules réseau sans fil (320 et 230 euros environ hors frais de livraison). ***P.B.***

DR

TELEX

Dégroupage : le cap des 500 000 lignes

L'Autorité de régulation des télécommunications (ART) a annoncé qu'en France, au 1er mai 2004, 547 613 lignes étaient dégroupées, dont 8 487 bénéficiaient d'un dégroupage total. En deux mois, le dégroupage partiel a progressé de 50 %, le dégroupage total de 100 %. Il y a donc désormais 67 départements qui bénéficient au moins du dégroupage partiel.

Le retour de Netscape

Porté disparu depuis l'été 2003, Netscape renaît de ses cendres. Rien encore de révolutionnaire, mais AOL promet pour très bientôt une version 7.2 basée sur le logiciel libre Mozilla 1.7. Cette nouvelle mouture proposera des mises à jour de sécurité, mais marque surtout la probable relance de la marque Netscape, aujourd'hui bien loin en queue de peloton des navigateurs Web.

Les JO en ligne



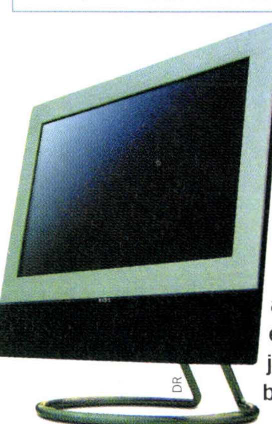
Dans le cadre du plan "administration électronique" (Adèle), le ministère de la Fonction publique et de la Réforme de l'Etat annonce que toutes les publications du Journal officiel parues depuis le 1er juin 2004 seront en ligne sur le site www.journal-officiel.gouv.fr. Le plan Adèle prévoit pour 2007 une gestion entièrement à distance des démarches administratives et devrait générer de 5 à 7 milliards d'euros d'économie sur le budget de l'Etat.

alors, ça vient ?

état des lieux des nouveautés

Doom 3 sort enfin cet été

	ANNONCÉ	ARRIVÉ	EN RETARD	ANNULÉ
MATÉRIEL	AMD annonce pour le second semestre 2004 sa gamme **Sempron**, dérivée de l'architecture de l'Athlon 64. Sony sortira fin 2004 un baladeur MP3 : le **Vaio Pocket** (env. 400 €).	Intel lance la première **plate-forme PCI-Express,** déjà retenue par Nec sur son i-Select D4610.		Sony a annoncé qu'il ne sortira plus de nouveaux **Clié** aux Etats-Unis et en Europe à compter de cet automne. Siemens stoppe la production des **téléphones Xelibri**.
LOGICIEL	Google pourrait sortir un outil gratuit de **recherche de fichiers** sur ordinateur ; nom de code: "Puffin".	Sortie de **MSN V4.0** et de la suite **Office 2004 pour Mac**. La **version 1.7 RC3 de Mozilla** est disponible. **AOL 9.0** est né. Il est accessible en téléchargement pour les abonnés ADSL du FAI.	Toujours pas de certitudes : **Doom 3** sortirait le 20 ou 21 juillet et **Half-life 2** le 2 septembre.	Microsoft annule le développement de **True Fantasay On line**, son jeu de rôle en ligne multijoueur.
INTERNET	Wanadoo annonce que son offre à **2 Mbits** (39,90 €) lancée le 21 juin passera à 34,90 € le 20 août. Tiscali devrait lancer dès septembre 2004 une offre de VoD (**Video on Demand**).	Fin juin, Tiscali s'est lancé dans la **VoIP**. Pour 30 € (+ 4 €/mois pour la location du modem). Comme Lycos, Mayetic-village propose une **boîte de courrier électronique** de 1 Go pour 4,95 € par mois.		
SERVICES	La plate-forme de **musique en ligne** de Napster devrait être dispo en France cet été. Un quatrième opérateur de **téléphonie mobile**, Debitel, débarque chez nous à partir de juillet 2004.	Les **plates-formes de musique** de Sony et d'Apple sont disponibles en France. La Poste relance son service de **recommandés électroniques** via son site Internet : **www.laposte.fr**.	Prévu initialement pour juin, le lancement de **fnacmusic.com** est reporté à septembre. Le CSA annonce que la **TNT** devrait finalement débarquer en mars 2005.	


DR

La télé DivX sauce Wi-Fi

INTÉGRATION **Après avoir popularisé les platines DVD hybrides, Kiss Technologies lance son premier téléviseur avec platine DVD-DivX intégrée. Dans un boîtier de 8 cm d'épaisseur, la firme danoise réussit à nicher une dalle TFT de 22 pouces, un lecteur DVD, deux haut-parleurs stéréo de 10 W... et même un module réseau sans fil Wi-Fi à 54 Mbits/s (802.11g). Piloté à la télécommande, le Coolview peut s'accrocher au mur, comme un tableau, mais servira également de moniteur PC, via ses entrées VGA et DVI, complétées par une prise réseau Ethernet pour la mise à jour automatique du micrologiciel embarqué. Si Kiss annonce déjà la disponibilité d'un modèle 30 pouces, les prix, eux, ne sont pas encore définis.** *P.B.*

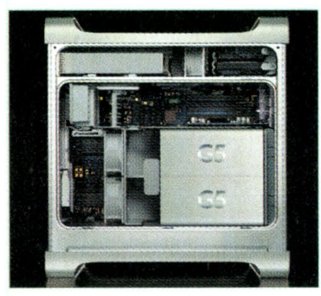
L'Athlon 64 change de Socket

PUCES Face aux derniers Pentium 4 Prescott d'Intel, AMD aligne trois nouvelles puces Athlon 64 au tout jeune format Socket 939. Elles sont prévues pour fonctionner avec de la mémoire DDR standard à 400 MHz. Outre la très efficace architecture HyperTransport d'AMD, les Athlon 64 3500+ (2,2 GHz), 3800+ (2,4 GHz) et FX53 (2,4 GHz) intègrent un système de protection contre les attaques virales de type *"buffer overflow"* (débordement de la mémoire tampon) des Blaster et autres Sasser. Un système qui ne sera cependant activé qu'avec le Service Pack 2 de Windows XP, attendu pour cet été. Les trois nouvelles puces sont également prêtes pour les futures applications 64 bits, tout en offrant des performances globalement supérieures aux Pentium 4 en 32 bits. *P.B.*

TELEX

Pomme à l'eau

Apple lance trois nouveaux modèles G5 biprocesseurs (chaque machine embarque deux processeurs). Les cadences de ces trois PowerMac sont de 1,8, 2 et


APPLE

2,5 GHz, contre 2 GHz pour le plus puissant auparavant. Parmi les innovations, on note l'utilisation d'un refroidissement par liquide (de l'eau distillée).

Canal Satellite rejoint Ma ligne TV

Depuis le 21 juin 2004, Canalsatdsl, le bouquet de chaînes de télévision par ADSL de Canal Satellite, a rejoint le service de Ma Ligne TV de Wanadoo. Cette offre de chaînes complète donc celle déjà proposée par TPS. Le prix des chaînes accessibles par Canalsatdsl restera inchangé, soit 11 à 27,90 € par mois.

Le clic du tiroir-caisse

Microsoft a fait breveter les clics permettant de lancer une application informatique. Ce



DR

brevet regroupe les clics courts, longs et doubles. Toutefois, les droits de Microsoft ne s'appliqueront qu'aux PDA. L'impact sera quand même important aux Etats-Unis et au Japon. Moins en Europe où le Parlement limite encore le brevetage "d'inventions mises en œuvre par ordinateurs".

Parfois, on se croit vraiment seul chez soi...

Le temps de vous faire couler un bain, un pirate informatique dispose de 2 500 moyens d'accéder à vos mots de passe, déclaration fiscale et même à votre numéro de carte bleue. Heureusement, McAfee® Personal Firewall Plus permet de tenir facilement les intrus à distance.

Idéal si vous utilisez une connexion Internet par ligne téléphonique ou haut débit (ADSL, câble), il crée en toute simplicité une barrière protectrice infranchissable entre les criminels du Web et votre disque dur, active 24h/24. Plus d'inquiétude. Quelle que soit l'heure. Quoi que vous fassiez.



Prenez en main votre sécurité en ligne.
Achetez McAfee dès aujourd'hui dans votre magasin habituel, ou sur : www.mcafeestore.com/fr



REFLEXION FAITE

Super Vacances 3 en 1

Les bonnes rentrées se construisent durant l'été.



De la maternelle à la 6e, Super Vacances 3 en 1 va devenir le terrain de jeu privilégié des enfants pendant l'été !

Grâce à un contenu à la fois ludique et pédagogique, cette collection de 9 titres est probablement le meilleur moyen de réviser et de bien préparer sa rentrée, tout en s'amusant. Qu'il soit à l'école maternelle ou en primaire, l'enfant trouvera, selon sa classe, 3 programmes complets et parfaitement adaptés à son niveau. Les cahiers de vacances interactifs et imprimables pour les emmener partout avec soi, la bibliothèque multimédia pour s'initier à la littérature en douceur, ainsi qu'un jeu de puzzles pour se divertir intelligemment. Bref, avec *Super Vacances 3 en 1*, ne vous creusez plus la tête pour assurer une bonne rentrée à vos enfants !

De la Maternelle à la 6e

3 en 1 : UN CAHIER DE VACANCES INTERACTIF, UNE BIBLIOTHÈQUE MULTIMÉDIA ET UN JEU DE PUZZLES



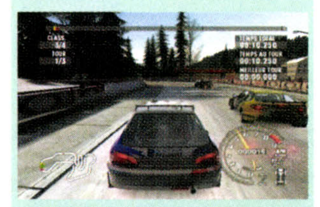
www.microapp.com

Simplifiez-vous la vie

▼ JEUX CONSOLE

RallySport Challenge 2

Cette trépidante course de rallye aligne 40 bolides sur 90 circuits du monde entier, avec



quatre niveaux de difficulté et une progression bien menée. Qualité graphique, gestion des dégâts et nombreux modes multijoueurs ajoutent au plaisir.
Pour Xbox. Ed. Microsoft. Env. 60 €.

Project Zero II Crimson Butterfly

Adrénaline et sueurs froides garanties pour ce thriller fantastique où vous incarnez



deux sœurs, qui vont devoir survivre dans une ville peuplée de spectres. L'animation manque un peu de punch.
Pour Playstation 2.
Ed. Tecmo/Ubisoft. Env. 60 €.

Metal Gear Solid : The Twin Snakes

Le maître des jeux d'infiltration est désormais adapté



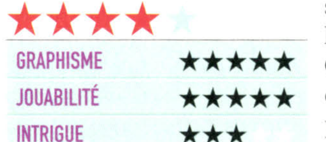
sur Gamecube, dans une version enrichie à plus d'un titre. La réalisation graphique est excellente et l'intelligence des gardes rend les missions passionnantes.
Pour Gamecube. Ed. Konami. Env. 60 €.



Les graphismes de Benoît Sokal, auteur de bandes dessinées, donnent au jeu un cachet et un réalisme inégalés.

Syberia II
Ultime voyage

AVENTURE **Ce deuxième volet poursuit l'histoire du premier,** rappelée dans une jolie cinématique d'introduction. Vous incarnez toujours la débrouillarde Kate Walker. Cette fois, il ne s'agit plus de retrouver Hans Voralberg, mais de l'aider, au crépuscule de sa vie, à concrétiser son rêve d'enfant : dénicher l'île de Syberia pour y admirer les derniers mammouths. Ce dangereux périple s'effectuera en compagnie du fidèle Oscar, l'automate qui a des états d'âme. Les habitués de la première aventure ne seront pas dépaysés. L'interface de jeu, identique à celle du premier épisode, dispose d'un curseur intelligent, qui signale les zones utiles. L'utilisation d'un objet au mauvais endroit est aussi signalée. Les énigmes sont logiques et pas trop corsées, leur solution étant souvent fortement suggérée par les dialogues. Ceux-ci, qui occupent une part importante de l'aventure, profitent d'un doublage de grande qualité qui donne vie à l'aventure. Cette impression de vie est d'ailleurs renforcée par les multiples animations : flocons de neige virevoltant, chute de la neige d'un toit, animal fuyant dans un passage, reflets mouvants sur l'eau, etc. La magie de l'aventure tient aussi à son ambiance prenante, si bien exprimée par les décors subtils et la direction artistique de Benoît Sokal. ***Jacques Harbonn***



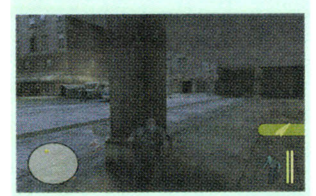
★★★★	
GRAPHISME	★★★★★
JOUABILITÉ	★★★★★
INTRIGUE	★★★



Pour PC (Pentium 350 MHz, Windows 98 et suivants), 64 Mo de Ram/400 Mo sur le disque dur, carte 3D DirectX 8 16 Mo. Ed. MC2 Microïds. Env. 50 €.

▼ SÉLECTION PC

Manhunt



Gibier humain, vous voici devenu chasseur. Le jeu exploite bien les mouvements furtifs et armes silencieuses. Mais la violence extrême de l'action risque d'en gêner plus d'un.

Pour PC Pentium 1 GHz, Windows 98 SE et +, 192 Mo de Ram/2,3 Go sur le disque dur, carte 3D 32 Mo. Ed. Rockstar. Env. 30 €.

UEFA Euro 2004 Portugal

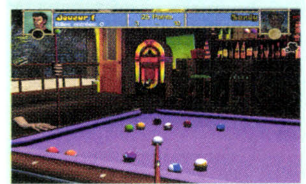


Pour cette édition, Electronic Arts a peaufiné la jouabilité avec de subtiles feintes de tir et des acrobaties spectaculaires. La composition finale de votre équipe vous est confiée. Superbe réalisation.

Pour PC Pentium 700 MHz, Win 98 SE et +, 128 Mo de Ram/1 Go sur le disque dur, carte 3D 32 Mo. Ed. Electronic Arts. Env. 55 €.

Pool Paradise

Une simulation de billard américain très précise, avec un très large éventail de modes de jeux, des adversaires de tous niveaux et des bonus.



Pentium 600 MHz (2 GHz recommandé), Win 98 SE et +, 128 Mo de Ram (512 Mo recommandés)/400 Mo sur le disque dur, carte 3D 32 Mo (64 Mo recommandée). Ed. Ignition. Env. 20 €.

KnightShift

Héroïque fantaisie

COUP DE CŒUR

JEU DE ROLE **Libéré des griffes d'un sorcier,** un jeune prince va devoir reconquérir son royaume au fil d'une aventure mixant jeu de rôle et de stratégie temps réel. Ainsi, le prince, ses lieutenants et ses unités peuvent acquérir de l'expérience et de la puissance. Mais il leur faut aussi développer les villages, pour améliorer leur marge de manœuvre ou produire des unités combattantes, et renforcer leurs défenses. Le jeu ne se prend pas au sérieux. Le méchant sorcier tient plus du vizir Iznogoud que de Sauron, et vos ressources sont figurées par le lait des vaches que vous possédez (la traite est automatique !). L'humour bon enfant des situations et des dialogues (ne manquez pas les archers !) ajoute du piquant. Le jeu n'en demeure pas moins assez intéressant, même s'il se destine plus au grand public qu'à des habitués, qui risquent d'être gênés par certains aspects un peu simplistes. A ce mode campagne s'ajoutent deux autres modes qui privilégient l'aspect stratégique ou le jeu de rôle (avec choix du personnage parmi sept héros). La réalisation est agréable et la caméra 3D aussi efficace en plan rapproché qu'en panoramique. *J.H.*



★★★★

GRAPHISME	★★★★
JOUABILITÉ	★★★★★
INTRIGUE	★★★



Pour PC Pentium 450 MHz, Windows 98 et suivants, 128 Mo de mémoire vive/900 Mo sur le disque dur, carte 3D 32 Mo. Ed. Dreamcatcher. Env. 45 €.

Hitman Contracts

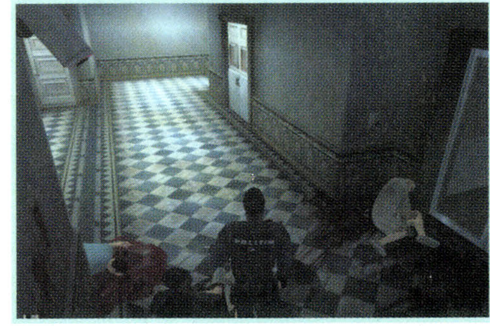
Profession tueur à gages

ACTION-STRATEGIE **L'agent 47 est de retour** pour de nouvelles missions de "nettoyage", tirées en fait de son passé de tueur à gages. Comme dans les opus précédents, l'accent est mis sur l'infiltration, le combat rangé étant presque toujours voué à l'échec (sauf parfois au début). Il faut jeter un œil avant d'ouvrir une porte ou d'enfiler un couloir, et exploiter les déguisements (récupérés sur un ennemi ou dans un vestiaire). Il existe toujours de nombreuses solutions pour accomplir les missions, et vous disposez d'une grande liberté de déplacement. Le plan détaillé, "zoomable" à loisir, permet de s'orienter et d'observer les mouvements de ronde des ennemis (sauf en mode Professionnel). Même avec une mission bien préparée, le danger demeure, car les ennemis savent être imprévisibles. Fort heureusement, ils vous oublient assez vite si vous vous cachez. La réalisation graphique est moyenne, mais l'ambiance bien rendue grâce à un jeu efficace d'ombres et de lumières. *J.H.*



★★★★

GRAPHISME	★★★★
JOUABILITÉ	★★★★★
INTRIGUE	★★★★



Pour PC Pentium 800 MHz (1,6 GHz recommandé), Windows 98 SE et suivants, 128 Mo de mémoire vive (256 Mo recommandés)/2 Go sur le disque dur, carte 3D 32 Mo (64 Mo recommandée). Ed. Eidos. Env. 60 €.

▼ SELECTION LUDO

Supervacances 3 en 1

Petit survol du programme en math et français pour travailler, petite bibliothèque multimédia pour se cultiver,

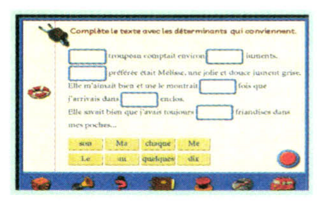


petits puzzles et petit prix, ce programme est une version enrichie des Supercahiers de vacances 2003.

CD pour PC. Ed. Micro App. Env. 7 €, du CP au CM2.

Passeport pour...

Quelques petits changements pour la version 2004 de ce programme éprouvé de devoirs de vacances. Un

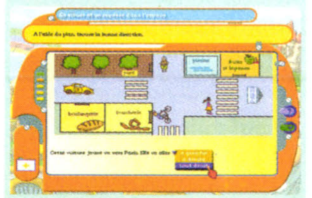


peu d'anglais, d'espagnol et des dictées. Les exercices sont nombreux et variés dans un parcours très lisible avec rappels de cours.

CD pour PC et Mac Ed. Hachette Multimédia. Env. 11 €, de la moyenne maternelle au CM2.

Nathan vacances

Il suffit de faire ses bagages pour choisir son programme de révision, en parcourant



quelques centaines d'exercices de français, maths et anglais. Rappels de cours, bilan, six jeux et trois quiz.

CD pour PC et Mac. Edité par Nathan. Env. 10 €, du CP au CM2.

J'ai trouvé
Dans les coins et recoins

5-10 ANS **Le dernier opus de la série "J'ai trouvé" reprend les fondamentaux qui en font le charme.** C'est tout simple et les enfants ne s'en lassent pas. Il suffit de retrouver dans des paysages, ou tableaux, des objets, des lettres, des chiffres, des mots... Pas un ou dix mais des dizaines. Ces recherches se multiplient et mettent au défi le sens de l'observation, la patience et la persévérance. La répétition de ces recherches est le principe même du jeu. Dans cette dernière version, trois quêtes se conjuguent dans différents thèmes : trésor sous-marin et grimoire, château avec dragon et princesse captive, fusée en panne de carburant et de circuit. Certains tableaux doivent être observés à la loupe, à la lunette ou au microscope pour livrer leurs secrets. Pour les accros, il est possible de refaire les jeux qui, alors, deviennent encore plus compliqués. Généreux en heures de jeu, le programme n'est pas gourmand en ressources machine. ***Dominique Hermand***



★★★

GRAPHISME	★★★
CONTENU	★★★★
NAVIGATION	★★★



CD pour PC (Pentium 266, 64 Mo de Ram) et Mac (G3 233). Distribué par Gallimard. Env. 30 €.

C'EST THEMATIQUE

Départ en vrac

Vous ne planifiez jamais vos vacances et cherchez au dernier moment la destination de rêve et le prix qui va avec. Voici des sites pour vous. *Bruno Mathé*

Dernière minute

www.lastminute.com

Pionnier de la commercialisation en ligne des invendus des compagnies aériennes et des

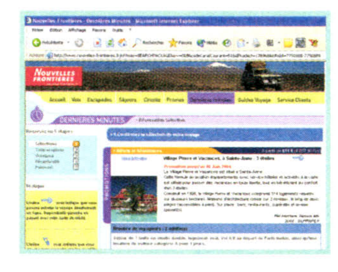


agences de voyage, LastMinute propose aussi des spectacles, des voitures à louer et des dîners gastronomiques. Bien fourni, mais attention aux indisponibilités non indiquées sur le site. Dans le même genre : la Bourse des voyages (www.bdv.fr).

Moins cher aux enchères

encheres.nouvelles-frontieres.fr

Air France ne pratique plus d'enchères sur son site depuis le début du mois de mai, mais

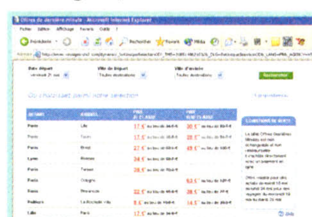


Nouvelles Frontières continue. Tous les mardis sont ainsi proposées quelques dizaines de voyages ou vols secs, à date fixe mais à prix sacrifiés. A surveiller aussi, les sites d'enchères comme eBay et Aucland.

Pas duraille de partir

www.voyages-sncf.com

– 50 % sur certaines offres de dernière minute : pour remplir ses wagons, la SNCF est



prête à certains sacrifices. Le site est bien conçu, et les billets peuvent vous être envoyés à domicile voire, dans certains cas, être imprimés par vos soins.

SÉLECTION MP3

Musique à l'œil

Tous les mois, nous vous livrons ici les meilleures adresses du Web pour télécharger du MP3 gratuit et légal.

Alors que vient de sortir son dernier album, *French Bazaar*, un petit tour sur le site d'**Arno** (www.arno.be) permet de revoir cinq clips vidéo du foutraque chanteur belge, dont les poignants "Les yeux de ma mère" et "Je ne veux pas être grand". Vingt ans après l'hymne fondateur de *TC Matic* ("Putain, putain") Arno vieillit comme le bon vin. Pratiquant la pop française avec élégance (celle du



DR

Oslo Telescopic cultive le mystère.

désespoir ?), les **Superflus** ne le sont pas et prévoient de sortir un troisième album pour la fin de l'année. En attendant, une démo "Appelle ça sommeil si tu veux" est publiée sur le site des Inrockuptibles (www.lesinrocks.com), et une flopée d'inédits et de versions live sont disponibles sur www.superflu.com. Qui se cache derrière **Oslo Telescopic** ? Ce n'est sûrement pas sur le site qu'ils viennent d'ouvrir (www.oslotelescopic.com) que vous en apprendrez plus sur ce groupe mystérieux, qui mélange allégrement toutes sortes d'influences rap, électro, pop et rock. A ne pas rater : la rubrique "237 rumeurs plus ou moins vraies...", et les quatre MP3. ***B.M.***

Un puits de sciences

WEB **Adresse incontournable que celle-ci** pour tous ceux qui s'intéressent de près ou de loin à la science. Ce site, créé par le ministère délégué à la Recherche, recense l'essentiel du Web scientifique francophone. Deux grandes sections s'affichent sur la page principale : "Actualités et débats scientifiques" propose, à partir de grands thèmes, une revue de presse des principaux sites scientifiques ; la sélection du mois, quant à elle, présente les nouveaux sites, souvent très beaux, toujours intéressants. De nombreuses ressources sont accessibles par deux autres entrées du site : les parcours thématiques et les types de ressources. En choisissant "Images et vidéos scientifiques", dans la section Types de ressources, vous visionnerez, parmi tant d'autres, une poignée de secondes des premiers pas de l'homme sur la Lune, ou le premier lancement d'Ariane en 1979. A moins que vous ne préfériez revoir les débuts télévisuels des frères Bogdanoff dans leur *Temps X*... Une richesse et une diversité de contenus impressionnantes. Espérons que cet effort perdurera. ***P.L.V.***

www.science.gouv.fr/

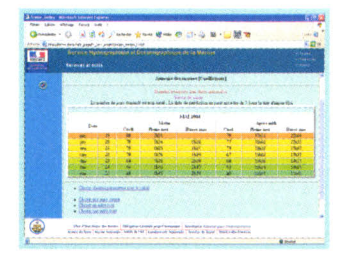
C'EST THEMATIQUE

Ça sent les vacances

Les beaux jours sont là, les RTT prêtes à servir... bref, ça commence à sentir les embruns et l'huile solaire. Trois sites pour que tout se passe au mieux. ***B.M.***

C'est le jour des étrilles !

www.shom.fr

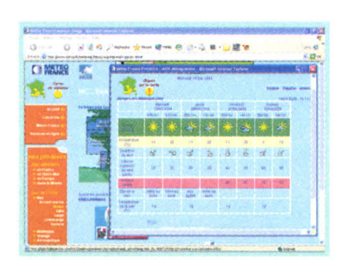


Sur le site du Service hydrographique et océanographique de la Marine (Shom), une prédiction à 7 jours des horaires des marées dans le monde entier. Pour organiser une pêche aux étrilles un mois à l'avance, il faudra acheter un logiciel spécialisé ou consulter les sites dédiés à un port ou une localité (merci Google).

String ou K-way ?

www.meteo.fr/meteonet/temps/activite/mer/rivage/riv.htm

Contrairement à l'adage rassurant les mariés, on ne dit pas "vacances pluvieuses,

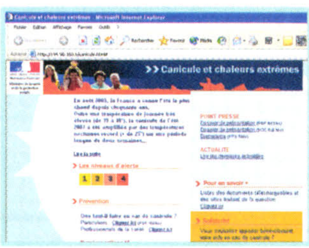


vacances heureuses". Si vous craignez que votre villégiature azuréenne soit noyée sous le crachin, consultez les prévisions de Météo France, rubrique Rivage.

Coup de chaud

www.sante.gouv.fr

C'est pas que l'on veuille casser l'ambiance, mais environ



15 000 personnes sont mortes de la canicule l'été dernier. Pour éviter l'engorgement des pompes funèbres, lisez le dossier consacré au "plan canicule" sur le portail du ministère de la Santé.

▼ LE GUIDE PERMANENT DU WEB



SHAREWARES

Une boîte très soft

www.logitheque.fr

Toujours à la recherche du petit utilitaire pour indexer idéalement vos photos numériques ou surveiller vos paramètres de connexions en temps réel ? La solution viendra sans doute du monde des logiciels partagiciels, c'est-à-dire des freewares et des sharewares. En la matière, l'une des meilleures adresses est celle de Logitheque.com. Car qui mieux qu'un créateur de logiciels pourra vous donner des conseils appropriés et des sélections de logiciels pertinentes. Au programme du site, une présentation par grandes thématiques de tous les logiciels référencés sur le site. La fiche du logiciel retenu, quant à elle, comporte les caractéristiques techniques et un descriptif des principales fonctions de l'application. Un moteur de recherche, accessible depuis la page principale, permet d'accéder directement à un contenu ciblé du site. D'autres sections, comme le Top 50 des logiciels les plus téléchargés ou la sélection hebdomadaire donnent l'occasion, au hasard de la navigation, de découvrir de nouvelles applications. Un site riche, ergonomique et totalement dans la philosophie du shareware. ★★★★☆

DEBARQUEMENT

Pour revivre l'Histoire

www.liberation60.gouv.fr

1944-2004 : pour fêter l'événement, la Mission du 60e anniversaire des débarquements et de la libération de la France a créé un site pour se souvenir, qui retrace tous les événements qui se sont déroulés sur plus de deux mois. Car si c'est le 6 juin que les Alliés ont débarqué sur les plages de Normandie, il faudra attendre le 15 août avant de voir les troupes arriver en Provence. Le site revient sur ces deux événements ainsi que sur la libération de Paris, grâce à de nombreux clichés de l'époque et à des textes historiques écrits par des membres de la Mission. L'ergonomie du site n'est pas toujours idéale, mais la qualité des documents pousse à prolonger la visite. ★★★☆☆

GUIDE ROUTIER

Chacun sa route

www.viamichelin.com

En prévision des grands départs estivaux, le site ViaMichelin bénéficie d'une refonte totale. Le principal intérêt du site reste évidemment le calcul d'itinéraires routiers, en France et en Europe, à l'aide d'outils efficaces et de cartes d'un niveau de



précision satisfaisant. Quant aux informations liées à votre déplacement, elles seront d'autant plus utiles que vous aurez complété tous les champs proposés. Les nouvelles sections Trafic et Météo vous permettront de mieux planifier votre voyage. Nouvelle, aussi, la partie Magazine qui, à travers ses carnets de route ou ses focus sur certaines destinations, invite à prendre les chemins de traverse. ★★★★☆

CUISINE

Le frigo est servi !

www.quefaireavec.com

Des amis doivent passer à l'improviste. Votre frigo est plein, mais l'art d'accommoder les aliments que vous avez sous la main pour réaliser un plat ou un menu complet n'est pas votre tasse de thé. Dans ce cas, aucune hésitation, c'est sur ce site qu'il vous faut surfer. Aussi simple qu'efficace : vous saisissez trois des ingrédients dont vous disposez. Après validation via le bouton "Que faire avec ?", quelques instants suffisent pour voir s'afficher la liste des recettes qu'il vous est possible de cuisiner avec lesdits ingrédients. Le site dispose aussi d'un accès à la totalité des fiches cuisine de sa base de données. Pas mal, aussi, la section "Cuisine d'ailleurs" permet de varier goûts et senteurs. ★★★★☆

PLAGES DU MONDE

Où fera-t-il beau ?

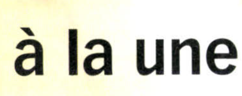
http://perso.club-internet.fr/olala

Si vous n'avez pas encore d'idée sur votre destination estivale, cette météo des plages du monde pourrait vous décider. L'idée du site est toute simple, mais se révèle très efficace. Après le chargement d'une application Java (haut



débit recommandé), s'affiche un planisphère où sont indiquées toutes les destinations ensoleillées. Un clic sur le pays choisi, et les photos des principales plages apparaissent ainsi que les températures moyennes aux périodes que vous aurez indiquées. Le site n'oublie pas de signaler les pays où il est fortement déconseillé d'aller faire du tourisme. ★★★☆☆


Connectons nos savoir-faire
WWW.OVH.COM



DANS 6 MOIS, DANS 10 ANS...

FUTUR

Il n'y a pas de mystère. Tant que les mains de l'homme, ses yeux, sa bouche et ses oreilles n'auront pas muté, les objets de son quotidien conserveront les formes pratiques qu'on leur connaît. Tirez sur ses coins carrés pour l'agrandir, et vous aurez une bonne idée de l'écran plat 3D ou du téléviseur haute définition de demain. Retirez-lui quelques centaines de grammes, détachez son clavier, dotez-le d'un écran tactile, et vous obtiendrez l'ordinateur portable tel que le projettent les ingénieurs dans les labos. Même les téléphones, consoles de poche et baladeurs futuristes ne s'écartent pas radicalement de leurs formes actuelles, l'essentiel étant au fond qu'ils tiennent bien en main et se rangent facilement dans la poche. Qu'on n'imagine pas pour autant un futur sage et dénué d'ambition. C'est même tout le contraire. Les formes demeurent, sûr, mais sûrement pas la fonction ! Quelques technologies clés promettent, en effet, de changer l'usage que l'on fera de ces objets si familiers. Et là, même les plus hermétiques à la techno saliveront en découvrant le rôle de ces prototypes imaginés par l'industrie électronique et qui, demain, deviendront tous des produits de grande consommation. Enfin tous... peut-être pas. Si ces appareils cherchent à coexister pour mieux échanger leurs contenus numériques, on le voit, on le pressent, faute d'un usage clairement défini ou au contraire du fait d'une fonction trop restrictive, certaines espèces finiront sans doute par s'éteindre, sans même qu'on les regrette. Le PDA, par exemple, dont l'avenir est loin d'être assuré face aux prochaines générations de smartphones et de miniconsoles de jeu. La chaîne hi-fi, aussi, dont les missions sont de mieux en mieux assumées par l'ordinateur et les systèmes de home cinéma. Un qui pourrait, en revanche, investir notre quotidien plus tôt que prévu, c'est le robot ! Ses technologies fantastiques se diffusent peut-être lentement, mais elles s'immiscent dans des créatures dont les prix baissent régulièrement. Animal de compagnie, jouet humanoïde ou domestique aux formes inattendues, dans moins de 10 ans, c'est sûr, vous en posséderez un chez vous. *P.Z.*

DR

DOSSIER RÉALISÉ PAR
Eric Le Bourlout, Ludovic Dupin, Amine Meslem, Etienne Thierry et Patrick Zémour

Il existe !

Un ordinateur rond, tout rouge et qui flotte, nous en avions rêvé en 1998 pour illustrer notre dossier Futur. Quelques mois plus tard, la Nasa dévoilait son projet de Personal Satellite Assistant (PSA) pour seconder les astronautes : un robot rond, flottant... et tout rouge ! Les prototypes actuels du PSA, animés par un Pentium et Linux, comportent des caméras, un micro et de petits rayons laser pour pointer les commandes et leviers que les astronautes doivent actionner. A l'horizon 2007, la Nasa espère en produire de plusieurs tailles, celui ci-contre tient dans la main. Nous l'avons à nouveau choisi comme mascotte de ce dossier, en lui prêtant des technos dont nous rêvons – écran 3D, vision stéréoscopique, connexion VDSL... Sûr, la Nasa va encore nous plagier !

NASA

LINH/WWW.D-JBOX.COM

Loisirs

L'Internet, la télé, la musique, les vidéos, les jeux... comment consommerez-vous demain vos loisirs domestiques ? p. 48

Mobilité

Les labos des opérateurs se démènent pour vous préparer des services inédits et performants. Ça commence avec l'UMTS et, demain, place à la 4G ! p. 54

Robots

Animal de compagnie, jouet humanoïde ou domestique... ils ne vont pas tarder à vivre chez nous. p. 58

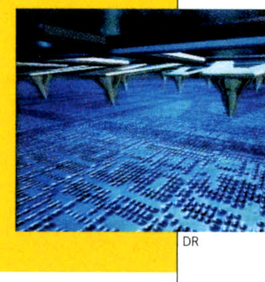
MYATA HIRONORI/SIPA

Puissance

Bienvenue dans les nanomondes ! Le calendrier des prochains paliers technologiques donne le vertige. p. 60

Stockage

Où et comment allons-nous stocker la somme phénoménale de données numérisées dans le monde... et sur nos PC ? p. 64



DR

Ce qui va changer dans vos loisir

L'Internet, la télé, la musique, les vidéos, les jeux… comment consommerez-vous demain vos loisirs domestiques ? Pour Microsoft, le PC et Windows restent au cœur du dispositif, plaque tournante des contenus multimédias.

Ne l'attendez pas avant fin 2006, peut-être même début 2007 : Longhorn, nom de code du successeur de Windows XP, est encore en travaux. Jamais système d'exploitation n'aura mis autant de temps pour sortir des labos de Microsoft ! Cinq ans au moins se seront écoulés depuis la sortie d'XP en 2001. C'est que, des fondations du système à la partie cosmétique, Microsoft a du pain sur la planche.

Sur les traces du superbe Mac OS X, les icônes et les fenêtres de Windows passeront d'abord à la 3D vectorisée. Profitant des puces 3D embarquées maintenant dans tous les PC et portables, les effets de relief, de transparence, de zoom, et tous ces petits gadgets, vont se multiplier. Quant à la barre des tâches, transformée en un tableau de bord synthétique et personnalisable, elle vous ménagera un accès direct à vos documents, messages, services et logiciels favoris, indépendamment de leur localisation.

A l'avenir, Windows entend également gommer la distinction actuelle entre les éléments présents sur votre disque dur et ceux résidant sur l'Internet. Paradoxalement, d'ailleurs, avec des moteurs de recherche comme Google, et grâce au haut débit, il est aujourd'hui plus rapide de dénicher une image ou une info sur le Net que de retrouver ses petits sur son disque dur ! C'est là qu'interviendra WinFS, technologie concoctée par Microsoft pour indexer vos documents, un peu à la manière dont Google répertorie le contenu des pages Web. En bref, Microsoft abandonne l'idée de nous obliger à ranger nos documents dans des dossiers. Plus précisément, si la hiérarchie des dossiers reste d'actualité, WinFS introduira la notion incomparablement plus souple de "bibliothèque". Votre dossier Mes images s'effacera par exemple au profit d'une bibliothèque du même nom, capable de lister en un éclair toutes vos photos, même celles éparpillées aux quatre coins du disque dur. Ces photos, vous les filtrerez par dossier, par date, par thème, ou même en fonction des personnes présentes sur



DR

Enfin, ils se parlent
"Troy", le prototype du PC communicant d'HP et Microsoft s'occupe de tout, de la diffusion des contenus multimédias dans la maison à la gestion de votre téléphone mobile Bluetooth.

S

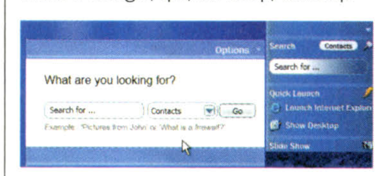
les clichés ! WinFS vous permet, en effet, d'associer facilement des mots clés (métadonnées XML) à vos documents, et de les lier virtuellement entre eux. De telles bibliothèques, vous en disposerez notamment pour vos fichiers multimédias, vos contacts, vos mails, vos sites favoris. Cerise sur le gâteau, Longhorn comprendra les questions en langage naturel ("trouve toutes mes vidéos de la tour Eiffel") et permettra de rechercher et manipuler aussi bien les contenus du PC que ceux de l'Internet. La fin annoncée du navigateur Explorer ? "*Une autre façon de naviguer*", reconnaît Nicolas Mirail, chef de produit technique chez Microsoft France.

En tant que plaque tournante des fichiers multimédias, un PC sous Longhorn réservera aussi de nombreuses facilités pour échanger les contenus, avec ou sans fil, sur clé mémoire ou DVD, ou en se synchronisant avec d'autres appareils (baladeurs, TV, magnétoscopes...). Microsoft mettra également un tour de vis côté sécurité, notamment avec une technologie controversée, Next Generation Secure Computing Base, NGSCB (ex-Palladium). Basée sur des mécanismes intégrés au processeur du PC (*voir ci-contre*), NGSCB promet d'instaurer un espace de haute sécurité, inaccessible aux autres logiciels, afin de fiabiliser les transactions bancaires ou l'accès aux contenus multimédias payants. Toute une philosophie qui, après la sortie de Longhorn, mettra sans doute plusieurs années pour se diffuser, et prouver son efficacité. ***E.T.***

Technologies : 3D, WinFS, NGSCB. ● **Acteur** : Microsoft. ● **Echéance** : fin 2006-début 2007.

Recherche tout terrain

C'est l'un des futurs nerfs de la guerre. Le système de recherche intégré de Windows Longhorn, qui promet de retrouver les fichiers stockés sur PC comme sur Internet, fait peur. Notamment à Google, qui, du coup, développerait son propre module de recherche pour PC, nom de code Puffin. Microsoft pourrait lancer un outil MSN capable de rechercher en local et en réseau avant même la sortie de Longhorn.



Technologie : moteurs de recherche locaux et réseau. ● **Acteurs** : Google, Microsoft, Yahoo, Apple... ● **Echéance** : 2005.

La sécurité au cœur du chip

Pour faciliter la consommation de contenus numériques protégés, Longhorn inclura la sécurité NGSCB qui nécessitera son pendant matériel, nommé LaGrange chez Intel. Cette zone de sécurité matérielle stockera en mémoire cache les certificats numériques utiles. AMD a quant à lui annoncé quatre nouveaux processeurs Athlon 64 bits intégrant la fonction EVP (Enhanced Virus Protection) de lutte contre les virus, prévue pour la sortie du Service Pack 2 pour Windows XP.

DR

Technologies : NGSCB, LaGrange, développement d'applications .Net. ● **Acteurs** : AMD, Intel, Microsoft. ● **Echéance** : 2007.

La prise magique d'Apple

Toujours une longueur d'avance, Apple. Pour diffuser sur votre chaîne hi-fi la musique stockée sur vos Mac et PC, le constructeur a dévoilé une prise magique, l'Airport Express, vendue 150 euros. Ce petit boîtier, à brancher sur la prise électrique, communique avec les ordinateurs en Wi-Fi à 54 Mbits. Reliez la chaîne hi-fi sur ses prises audio, et en avant la musique ! L'Airport Express comporte aussi une prise USB pour connecter une imprimante, par exemple. Si ces boîtiers de diffusion des contenus multimédias se multiplient – on en trouve chez Netgear et Pinnacle, notamment –, la plupart sont encombrants et s'en tiennent à du Wi-Fi à 11 Mbits. Mais les modèles à 54 Mbits arrivent.

APPLE

Technologie : Wi-Fi 802.11g. ● **Acteur** : Apple. ● **Echéance** : juillet 2004... et 2005.

Un Tablet PC pour la famille



DR

Microsoft n'a pas convaincu avec son concept de Smart Display, ces écrans plats sous Windows CE qui, à distance, prenaient le contrôle du PC familial sous XP. Malgré le soutien de Philips, Viewsonic et quelques autres fabricants, ce fut même l'un des gros flops de 2003. Mais Microsoft compte bien retenter sa chance avec les Tablet PC domestiques, des portables ultralégers, de préférence sans clavier, sous Windows XP, cette fois, et dont l'écran tactile permet de griffonner et de cliquer au stylet. Les moins lourds pèsent à peine un kilo (*ici, un prototype signé HP*). Si les Tablet PC connaissent un certain succès dans les entreprises, le fait est qu'ils seraient tout aussi pratiques à la maison, pour relever ses mails ou consulter vite fait un site Web.

Technologies : Tablet PC, écran électromagnétique. ● **Acteurs** : HP et constructeurs de portables grand public. ● **Echéance** : 2006.



Home sweet mobile home

Des télés plasma parées pour le sans-fil, des chaînes hi-fi branchées en continu sur Internet, des platines de salon à disque dur, ça y est, l'informatique infiltre le salon.

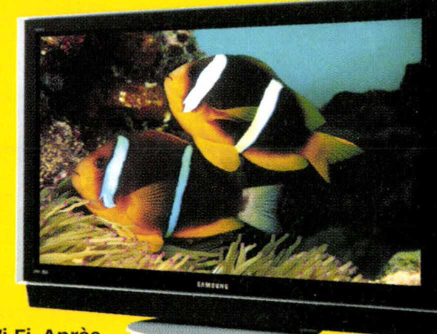

Demain, à l'aide d'une simple tablette, vous pourrez surfer sur le Net ou visualiser vos photos au salon.

Rien de plus bête qu'un téléviseur? Détrompez-vous, ces derniers embarqueront bientôt un décodeur-enregistreur numérique et une connexion sans fil Wi-Fi. C'est l'une des fortes tendances du moment, et tous les acteurs s'y mettent, grands et petits. Nous n'en sommes aujourd'hui qu'aux prémices. Chez Sharp, Sony, Philips, Samsung ou Kiss, on voit débarquer des dalles équipées de tuners télé à connexion Wi-Fi (802.11b, g ou a). Des technos qu'on croyait réservées à l'univers informatique s'invitent ainsi au salon. Même des acteurs traditionnels du monde PC, Dell ou HP, y vont de leur téléviseur. On assiste donc plus que jamais à un véritable rapprochement entre le monde de l'informatique et celui de l'électronique grand public. La télé, nouvel eldorado de la micro? Qui l'eut cru? Microsoft en tout cas, qui, a l'instar des adaptateurs médias que nous connaissons déjà chez Pinnacle ou Netgear, a présenté le boîtier Windows Media Center Extender, dont la connexion Wi-Fi permettra de profiter de tous les contenus multimédias sur son écran plasma. A terme, il devrait même être intégré aux téléviseurs (HP et Gateway sont déjà sur les rangs). Plus généralement, c'est le concept de "maison digitale" ou "d'intelligence ambiante" qui agite le Landernau numérique. Les plus grands acteurs de l'informatique et de l'électronique grand public (Thomson, Intel, Microsoft, Sharp, Panasonic, Philips...) se sont regroupés au sein du "Digital Home Working Group" pour définir les normes de connexion des différents éléments de la maison du futur. Intel et Microsoft, en partenariat avec HP, ont ainsi présenté leurs concepts respectifs de la micro de demain, l'"Entertainment PC" (EPC) et le "Windows Home concept", avec pour antienne la mobilité et les loisirs multimédias dans toutes les pièces de la maison. Courant 2005, le fondeur devrait d'ailleurs lancer de nouvelles puces parées pour la haute définition. La convergence entre les équipements de la maison est sur de bons rails. PC, télé, chaînes hi-fi, tous sont enfin amenés à entamer le dialogue ! Quid alors du bon vieux PC? Sur le papier, il reste le pont indispensable entre Internet et les éléments de la maison digitale, mais pour combien de temps encore ? ***E.T.***

Technologies : télévision, Wi-Fi... ● **Acteurs** : Dell, HP, Sharp, Sony, Philips... ● **Echéance** : 2005-2010.

Et le téléviseur devient Wi-Fi...

C'est la grande tendance du moment. Hier simples écrans au design léché mais sans âme, les dalles deviendront de véritables aspirateurs à contenus audio et vidéo. Sans fil, évidemment ! Pour preuve, l'avalanche d'annonces d'écrans dotés de tuners TV et parés pour le Wi-Fi. Après les Streamium FlatTV de Philips (dalle LCD de 23 pouces), le modèle portable Wireless Aquos de Sharp (LCD de 15") et le HPP5091 de Samsung (plasma de 50", *notre photo*), c'est au tour du danois Kiss d'annoncer une gamme de plasma Wi-Fi pour la fin de l'année, les Coolview 22 et 30", qui embarqueront chacun un lecteur DVD et un tuner TV. Un plasma de 42" est aussi prévu...



DR

Technologies : téléviseur Wi-Fi (802.11b, g, a). ● **Acteurs** : Sharp, Kiss, Samsung... ● **Echéance** : 2005-2007.

Y a-t-il un pilote dans le salon ?

Démodée, la télécommande ? Pas vraiment, à voir le nombre de modèles que proposent les constructeurs. Car, si l'avenir des objets numériques est bien de devenir communicants, il faudra trouver un chef d'orchestre. Chez Sony, ce pourrait être l'Airboard, miniécran sans fil, qui permet aussi bien de surfer que d'avoir accès au contenu multimédia du PC. Le concept de Philips, lui, est encore plus abouti. On touche à l'univers de la domotique avec l'iPronto (*notre photo*). Dotée d'une connexion sans fil, cette tablette permet de surfer sur le Web, d'accéder aux contenus du PC et de piloter les éléments automatisés de la maison. On est loin de la classique télécommande livrée avec Windows Media Center !

Technologies : écran tactile, Wi-Fi, infrarouge... ● **Acteurs** : Sony, Philips... ● **Echéance** : 2005-2010.



DR

Entrez dans l'image

Révolution attendue, la télévision haute définition est au point. Il faudra cependant des changements techniques importants avant qu'elle pénètre dans nos salons.

Imaginez des images diffusées avec une telle netteté que vous pouvez distinguer les cheveux des acteurs ou les brins d'herbes agités par le vent. Un doux rêve de cinéphile ? Non, une réalité permise par la télévision haute définition (TVHD), qui augmente considérablement le nombre de pixels composant l'image. Ainsi, dans sa version basse, nommée 720p, la TVHD est capable d'afficher 720 lignes de 1 280 pixels et, dans sa version haute (1 080p), 1 080 lignes de 1 920 pixels, soit plus de deux millions de pixels ! Des chiffres impressionnants si on les compare à l'actuelle norme d'affichage de nos télévisions (576 lignes de 720 pixels). Mais les téléviseurs compatibles avec cette technologie, généralement des écrans LCD ou plasma, coûtent au minimum 4 000 euros. Et comme cette technologie réclame une refonte complète de l'industrie audiovisuelle, l'offre de programmes est quasiment inexistante. Du moins en Europe, car aux Etats-Unis et, surtout, au Japon, de nombreuses chaînes émettent déjà en haute définition. Elles sont essentiellement diffusées via les satellites ou les réseaux câblés. Car ces moyens de diffusion sont les mieux à même de supporter les débits faramineux de la TVHD : 18 Mbits/s pour un programme encodé en Mpeg-2 au lieu des 3 à 8 Mbits/s pour un programme traditionnel. Difficile, donc, de la faire passer par la voie hertzienne avec la TNT (télévision numé-rique terrestre), attendue en France en 2005, sauf à sacrifier quelques chaînes. Et cela se révèle totalement impossible avec l'ADSL, car il faudrait alors employer des formats de compression d'image plus efficaces,tels que le Mpeg-4 AVC *(Advanced Video Coding)* ou le Windows Media Video 9 de Microsoft. Les contenus existent pourtant : des DVD de films en haute définition au format WMV9 sont déjà disponibles en France. En tout cas, les câblo-opérateurs Noos et Numéricâble semblent bien décidés à franchir le pas, quitte à diffuser des contenus étrangers. Cela dit, vous pouvez déjà essayer la TVHD sur vos PC en téléchargeant des extraits de films sur le site de Microsoft. Mais attention, pour les lire, il vous faut une grosse configuration : un processeur cadencé à 2,6 GHz au minimum, 512 Mo de mémoire vive et une bonne carte graphique. ***A.M.***


DR

Au Japon et aux Etats-Unis, la télévision haute définition, c'est déjà une réalité.

Technologies : TVHD, Mpeg-4 AVC, WMV 9. ● **Acteurs** : toute l'industrie audiovisuelle. ● **Echéance** : 2005-2006.

Un son électrique

On se demandait quand la technologie du Courant porteur en ligne (CPL), qui permet d'échanger des données via les fils électriques des habitations, allait sortir du domaine réservé des ordinateurs. C'est aujourd'hui une réalité grâce au module CPL MicroLink dLan Audio de la société allemande Devolo. Il offre la possibilité d'écouter de la musique partout chez soi, indépendamment de la position de la chaîne hi-fi ou du PC, et sans dérouler des mètres de câble. Il suffit de brancher la sortie audio de votre chaîne sur une prise électrique lambda dotée dudit module, celui-ci se chargeant d'encoder le son en MP3 et de le transférer à une autre prise équipée du MicroLink dLan Audio pour arriver jusqu'aux enceintes. Gageons que ce type matériel va se multiplier afin de mettre tous nos équipements multimédias en réseau.

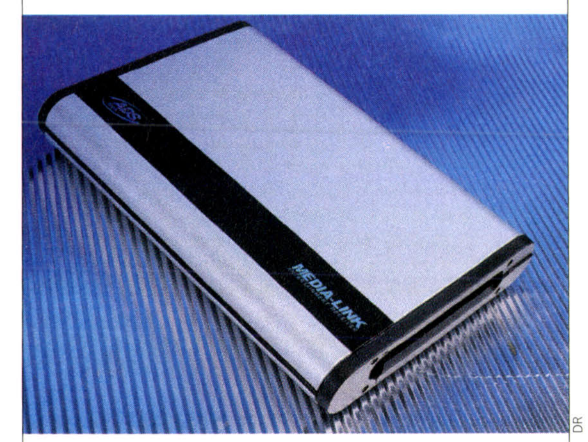
DR

Technologie : CPL. ● **Acteurs** : Devolo et les spécialistes de la connectique réseau. ● **Echéance** : 2004-2005.

Décodeur sans frontières

En attendant que nos téléviseurs soient capables de lire par eux-mêmes tous les formats numériques contenus dans nos ordinateurs, vous pouvez utiliser des boîtiers multimédias spécialement dédiés à cet usage comme le Media-Link d'ADS Tech. Ce dernier peut décoder différents formats de vidéo (Mpeg-1 et 2, DivX, XviD), de musiques (MP3, Ogg Vorbis, WMA, AC3) et d'images (Jpeg, Gif, PNG et BMP). Il reçoit tous ces contenus stockés sur le PC, soit par la voie des airs à l'aide de sa PC Card Wi-Fi à la norme 802.11b, soit via un câble Ethernet, et les affiche directement sur la télévision.

Technologies : décodeur multiformat, Wi-Fi. ● **Acteurs** : ADS-Tech, Pinnacle, Packard Bell. ● **Echéance** : 2004.



DR



Ce qui va changer dans la mobilit

Appels vidéo, télévision sur le téléphone, surf... les labos des opérateurs se démènent pour vous préparer des services inédits et performants. Ça commence dès la fin 2004 avec l'UMTS et demain, place à la 4G !

Fidèle lecteur, vous savez sans doute cela sur le bout des doigts : la tant attendue – et décriée – technologie UMTS arrive cette année chez Orange et SFR. Les nouveaux téléphones et les services "3G" vont débarquer à la fin de l'année dans les grandes villes de France. Comme nous vous l'annoncions dans un numéro précédent (*SVM* 226), avec la 3G, on pourra accéder avec bien plus de confort au Web, à ses mails ou à des contenus multimédias. L'UMTS autorisera également des appels vidéo, permettra de télécharger rapidement des bandes-annonces, clips, programmes de télévision, ou encore de profiter de la télé en streaming. Et promet aussi des services de messagerie vidéo... Bref, toute une palanquée de nouveaux services qui laissent la part belle à l'image arrivent dès la fin de cette année, chez nous.

Mais l'UMTS (pour *Universal Mobile Telecommunications System*), que l'on a assimilé bien souvent au haut débit sur téléphone mobile, n'en est pourtant pas tout à fait synonyme... Avec un débit maximal de 384 Kbits/s, il est encore loin des débits des accès à Internet fixes ou des réseaux sans fil locaux. C'est pourquoi les grands noms de la téléphonie préparent déjà dans leurs centres de recherche les technologies qui succéderont, après-demain, à l'UMTS. Elles permettront notamment de regarder des contenus vidéo en haute définition sur un téléphone, ainsi que de la visiophonie parfaitement fluide. Dans certains pays, comme l'Inde, on a même décidé d'adopter directement la 4G, sans passer par la troisième étape. Et ailleurs, notamment au Japon, on travaille d'arrache-pied pour offrir dans quelques années des débits époustouflants sur téléphone : début juin, les ingénieurs du japonais NTT Docomo travaillant sur la technologie 4G VSF-OFCDM, ont établi un débit record pour une transmission sans fil : sur un réseau de test et avec un prototype de téléphone 4G, NTT Docomo est parvenu à atteindre le taux de transfert maximal de 300 Mbits/s en descente, avec une moyenne de 135 Mbits/s ! L'expérience, certes menée dans des conditions idéales, s'est déroulée dans une voiture roulant à 30 km/h.



SIPA

Zapping dans le métro
2004, les Européens découvrent clips vidéo et résumés du journal de 20 heures dans leur mini lucarne. Les Japonais, eux, craquent déjà pour les téléphones qui captent la télé en continu.

La 4G, il ne faut pas l'attendre par chez nous avant une bonne décennie. Mais avant qu'elle débarque,

é

l'UMTS connaîtra dans les années à venir un perfectionnement qui permettra de multiplier son débit maximal de 384 Kbits/s par cinq, voire par dix, grâce à la technologie HSDPA (pour *High Speed Downlink Packet Access*). *"C'est une évolution majeure de l'UMTS"*, nous explique Jean-Louis Hurel, directeur marketing des activités mobiles d'Alcatel, dont les équipements UMTS, notamment fournis à Orange, permettent déjà l'emploi de cette technologie. *"Avec HSDPA intégré sur un téléphone, on pourrait offrir au client une bande passante d'1,5 Mbit/s, voire 2 Mbits/s."* Autrement dit, l'équivalent d'une ligne ADSL performante. Reste que les terminaux compatibles HSDPA n'existent pas encore, les premiers n'étant pas attendus avant l'année prochaine… Au mieux.

Couplés à d'autres procédés d'accès sans fil au réseau tels que Bluetooth, Wi-Fi et le très à la mode Wimax *(voir ci-contre)*, l'UMTS et la 4G sont censés nous apporter ce dont rêvent les opérateurs de téléphonie mobile : une continuité de service totale qui ferait cohabiter toutes les technologies d'accès par ondes radio. Car d'après eux, toutes ces technologies ne se font pas concurrence, elles se complètent, pour que demain nous communiquions tous sans fil et sans nous soucier le moins du monde du protocole employé. ***E.L.B.***

Technologies : UMTS, 4G VSF-OFCDM, HSDPA… ● **Acteurs** : NTT Docomo, Alcatel… ● **Echéance** : 2004 pour l'UMTS en France, 2005 pour l'HSDPA et environ 10 ans pour la 4G.

CASIO

Téléphone 3 mégapixels

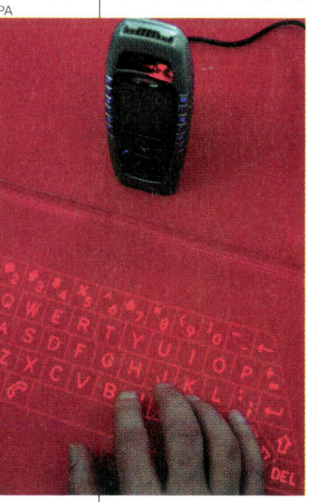
Casio vient de dévoiler le premier portable doté d'un capteur photo de 3 mégapixels (2 048 x 1 536). L'engin, qui dispose d'un autofocus, est également capable d'enregistrer une heure de vidéo, notamment sur des cartes mémoire MiniSD ou sur sa mémoire interne de 12 Mo. Et en plus, il intègre des haut-parleurs stéréo !



Technologies : capteur CCD, autofocus. ● **Acteur** : Casio. ● **Echéance** : cette année au Japon.

Le clavier virtuel

Saisir de nombreux caractères sur un téléphone est problématique. Et intégrer un clavier complet à l'appareil peut nuire à son design ou faire enfler ses mensurations. Siemens a peut-être résolu ce problème en adaptant sur son smartphone SX-1 un module un peu particulier : il s'agit d'un clavier virtuel mis au point par la société israélienne VKB. Le module, par le biais d'une diode à laser rouge, diffuse l'image du clavier. Il ne reste plus qu'à pianoter sur la table, un capteur Cmos saisissant chaque mouvement de doigt.



SIPA

Technologie : clavier virtuel. ● **Acteurs** : Siemens, Samsung, VKB. ● **Echéance** : 2005.

Un portable magnétoscope ?


DR

Oui, c'est le prototype un peu fou de NTT Docomo… Baptisé OnQ, ce téléphone mobile au look étonnant peut être posé sur une base qui intègre… un disque dur ! Celui-ci, relié au tuner TV dont dispose le téléphone, est capable de stocker les émissions que l'on désire, et permet même le time-shifting. Programmes qui seront ensuite téléchargés sur le téléphone et que l'on pourra regarder loin de son salon, sur l'écran rotatif de l'OnQ…

Technologies : enregistreur numérique, téléphone. ● **Acteurs** : NTT Docomo. ● **Echéance** : non déterminée.

Wimax, entre le local Wi-Fi et le global UMTS

Wimax, c'est la technologie qui pourrait bientôt changer nos communications sans fil ! Wimax regroupe plusieurs standards, mais c'est le tout nouveau 802.16e qui nous intéresse ici. Promue par Intel, cette technologie devrait se retrouver dans les ordinateurs portables aux alentours de 2006. Extension du Wi-Fi, mais à la portée bien plus longue (compter de 1 à 3 kilomètres en zone urbaine et des débits de 4,5 à 5 Mbits/s), le 802.16e permettrait par exemple de conserver une connexion à un "hot-spot" sur une distance plus grande, le terminal basculant automatiquement du protocole 802.11 au 802.16e quand nécessaire.

Technologie : Wimax. ● **Acteurs** : Intel, Alcatel… ● **Echéance** : 2006.


SONY



Consoles baladeuses

La convergence numérique n'a pas oublié les amateurs de jeu vidéo. Dès 2005, leurs consoles de poche deviendront de véritables terminaux multimédias !

A l'E3, le plus grand salon du loisir électronique au monde, les poids lourds du jeu vidéo Nintendo et Sony ont présenté leurs tant attendues consoles de poche de nouvelle génération. S'il s'agit toujours de machines à jouer, elles sont capables de bien d'autres choses, en empruntant des fonctions tant aux PDA qu'aux baladeurs numériques audio et vidéo.



La nouvelle Nintendo DS dispose ainsi de deux écrans, dont un tactile à utiliser avec un stylet. Nintendo parie sur cette fonction inédite dans l'univers du jeu vidéo – ainsi que sur l'imagination des développeurs – pour proposer des logiciels innovants. Et peut-être pas que des jeux : vu en démo à l'E3, Pictochat est un programme de messagerie instantanée fonctionnant par le biais de la connexion sans fil Wi-Fi de la DS. Pictochat, qui pourrait être directement intégré à la machine lorsqu'elle sera lancée, permet d'écrire ou de dessiner des messages puis de les envoyer à d'autres utilisateurs situés à proximité. Grâce à sa liaison sans fil, la DS pourrait être reliée à un hot-spot ou à un réseau local et autoriserait le jeu par Internet, voire d'autre applications comme le mail ou la navigation, mais Nintendo est resté très secret sur ces sujets.

Quant à la Playstation Portable (PSP), que Sony a surnommée "le walkman du XXI[e] siècle", elle s'apparente plus à un terminal multimédia qu'à une console de jeu. Plus impressionnante techniquement que la DS, on pourrait aussi la confondre avec un PDA. Certes, la PSP ne dispose pas d'écran tactile, mais elle intègre le Wi-Fi (802.11b), un port Memory Stick Pro, ainsi qu'une connexion USB 2.0 pour y relier clavier, webcam ou système GPS ! Et Sony, qui veut aussi faire de la PSP un lecteur audio et vidéo, a créé pour son bijou un format de minidisque optique d'1,8 Go, l'UMD (Universal Media Disc, ci-contre). Outre les jeux, les UMD pourront contenir des films en Mpeg-4 ou des sons en Atrac 3. Ces deux consoles arriveront en Europe début 2005. ***E.L.B.***

DR

Mario en réseau ?
Il ne reste qu'un pas pour que ces consoles de poche sachent jouer sans fil, en ligne, et même chatter et surfer...

Technologies : consoles de poche, Wi-Fi, écrans tactiles, médias optiques. ● **Acteurs** : Nintendo et Sony. ● **Echéance** : début 2005.

La folie des baladeurs vidéo



DR

Les baladeurs vidéo à disque dur, dont le français Archos a été le pionnier, vont-ils dans un proche avenir devenir aussi courants que les lecteurs audio ? Creative devrait lancer son Media Center Portable dès cet automne, tout comme d'autres fabricants séduits par le concept de baladeur vidéo de Microsoft. Et en Asie, les produits de ce type se multiplient. Le coréen iRiver a par exemple présenté deux modèles de baladeurs vidéo, un Media Center Portable respectant le cahier des charges de Microsoft, et un lecteur multimédia portable (*notre photo*) doté d'un disque de 40 Go capable de gérer de nombreux formats de fichiers vidéo comme l'AVI, le Mpeg-4, l'ADF ou le DivX. On devrait voir arriver cette nouvelle génération de produits à la fin de l'année... au mieux.

Technologie : baladeur vidéo. ● **Acteurs** : Archos, iRiver, Creative... ● **Echéance** : 2005.

Plume de PC

Sony, bien qu'ayant abandonné le PDA en Europe et aux Etats-Unis, ne lâche pas la course à la miniaturisation. Il a présenté le Vaio VGN- U70, un PC ultraportable disposant d'un écran tactile de 5 pouces (800 x 600), qui n'est ni plus ni moins que l'un des PC complets les plus compacts au monde. Tournant sous Windows XP, il pèse 550 grammes et tient dans la main tant ses dimensions sont réduites (10,8 x 16,7 x 2,64 cm). Le VGN-U70, estampillé Centrino, embarque un Pentium M à 1 GHz, 512 Mo de Ram et un disque de 20 Go. Il dispose des connexions sans fil 802.11b et g. Cet ordinateur vient d'être lancé au Japon, mais ne sera pas commercialisé en France.

Technologie : PC portable. ● **Acteur** : Sony. ● **Echéance** : lancé au Japon.



DR

Ce qui va changer dans la roboti

Cette décennie sera celle des robots ! Les projets se multiplient et, déjà, les premiers modèles grand public sont en vente. Sous forme de jouet, d'assistant ou de dispositif de surveillance, ils s'apprêtent à envahir nos maisons.

Jouet ou pas jouet? Fin mai, les Britanniques ont pu découvrir Robosapien, un robot de 35 cm vendu 120 €, présenté comme le premier androïde *"qui pense être un humain"*. Et pourtant, c'est au rayon des gadgets hi-tech que Robosapien trouve sa place. Soupe marketing, alors? Pas vraiment. Comme les robots insectes Bio-Bugs avant lui, Robosapien a été développé par Mark Tilden, chercheur en robotique qui a notamment travaillé pour le Laboratoire national américain de Los Alamos. Passionné par la robotique biomorphique, discipline qui consiste à créer des robots très simples qui s'inspirent du fonctionnement des êtres vivants, Tilden a conçu un robot bipède étonnamment réactif: autonome, il se déplace avec aisance et fluidité, sait répondre à une soixantaine de commandes, évite les obstacles et peut même, correctement programmé par télécommande, récupérer des objets avec ses mains. Robosapien, bien que plutôt destiné aux enfants (il ne peut pas être reprogrammé via un PC) prouve une chose: fabriquer un compagnon "intelligent" ne coûte plus très cher. Aibo a-t-il du souci à se faire ? On pourra s'en faire une idée dans les prochains mois quand Robosapien va débarquer en France.

Il y a les robots comme Robosapien ou Aibo qui, entre jouet et animal de compagnie, connaissent un intérêt croissant, et il y a les robots "utilitaires", qui dans le futur pourraient bien rendre notre vie quotidienne plus facile. Toyota a ainsi présenté au début de l'année une gamme d'androïdes, avec pour ambition d'en faire des "assistants personnels" pour êtres humains *(photo)*, notamment les personnes âgées. Avec leurs dix doigts, ils seraient capables de porter des objets à leur place ou de les aider à se déplacer. Le robot Asimo, de Honda, déjà présenté dans *SVM*, a été conçu pour parvenir à des fins similaires.

C'est bien beau, mais quand se décideront-ils à jouer les stars dans nos salons, ces fabuleux robots? Réponse: maintenant, ou presque! S'il est impossible de trouver dans le commerce un androïde tel que ceux de Toyota, qui sont plutôt des démonstrations technologiques, on peut tout de même dégoter un robot domestique, capable de se déplacer de façon autonome, de surveiller la maison pendant une absence et, même, dans certains cas, de déplacer des objets, comme le fait le système ER-1 d'Evolution Robotics. Le secret de ces robots, c'est que leur cerveau n'est autre qu'une machine que vous connaissez bien: le PC. White Box Robotics, une société américaine, a ainsi mis au point un robot dont la silhouette rappelle beaucoup R2D2, mais qui est en réalité un *barebone*, un boîtier sur roues doté de caméras et de capteurs infrarouges pour éviter les obstacles. Pour qu'il fonctionne, il faut donc y greffer un PC. Un logiciel spécial, développé par Evolution Robotics, permet de le contrôler. L'intérêt de cette plate-forme est donc qu'elle peut assurer toutes les fonctions d'un PC traditionnel aussi bien que celles d'un dispositif de surveillance ou d'un robot de compagnie. Le robot 912, puisque c'est son nom *(voir aussi nos brèves page ci-contre)*, sera disponible dès la fin de l'été aux Etats-Unis. Et si demain, nos PC de bureaux devenaient des robots? ***E.L.B.***



Robot musicien
L'un des androïdes récemment présentés par Toyota, en plein solo de trompette. Le robot mascotte de Sony, Qrio, a lui aussi montré ses talents en dirigeant un orchestre complet !

SIPA/MIYATA HIRONORI

Technologies : androïdes, robots biomorphiques, robots-PC. ● **Acteurs** : Fabricants de jouets hi-tech, Toyota, Sony, Honda et d'autres entreprises, essentiellement japonaises... ● **Echéance** : à partir de 2005 pour la production en série de certains modèles.

que

Aspirateur autonome

Electrolux vient de lancer la seconde version de son désormais fameux aspirateur automatique Trilobite, toujours extrêmement cher (1 800 €). Ce robot peut désormais être programmé pour agir tous les jours à heure fixe. Son travail achevé, il reviendra de lui-même à sa base pour se recharger. Un capteur lui a été ajouté pour qu'il repère un vide et change de cap avant de tomber. Un "radar" lui permet de créer un plan de son environnement pour éviter de passer deux fois au même endroit.

DR



Technologie : capteurs à ultrasons. ● **Acteur** : Electrolux. ● **Echéance** : arrivé.

Le petit Nuvo



DR

Voici un robot qui pourrait bien connaître un grand succès au Japon, malgré sa tête un peu effrayante. Le Nuvo (39 cm, 2,5 kg) sait répondre aux commandes vocales, dispose d'une caméra et permet à son possesseur de surveiller à distance son appartement grâce à un téléphone Foma (équivalent local de l'UMTS). Le Nuvo, commercialisé par ZMP, devrait être produit en masse dès la fin de l'année. Si le prototype que nous vous présentons ici coûte environ 22 000 € à produire, ZMP prévoit une version "grand public" aux alentours de 3 800 €.

Technologies : moteurs, capteurs, reconnaissance vocale... ● **Acteurs** : ZMP. ● **Echéance** : 2005.

L'arrivée des PC-bots

Voilà que nos bons vieux PC se mettent à bouger. Il y avait déjà le kit ER-1 d'Evolution Robotics, ce châssis sur lequel poser son ordinateur portable, dès lors transformé en un puissant robot programmable. Cette année, la petite société White Box Robotics va un cran plus loin, avec l'arrivée promise cet été de son robot de loisir 912 "MP3", bâti autour d'un véritable PC et muni d'un écran LCD 5,5 pouces situé à l'arrière. Sa mission principale se résumera sans doute à la surveillance à distance, mais l'engin, qui est capable de comprendre les commandes vocales, est censé pouvoir, selon vos ordres, télécharger des MP3 depuis Internet ou jouer la chanson que vous souhaitez. White Box Robotics affirme aussi que son robot sera fourni avec une paire de lunettes intégrant un écran. Il vous suffira d'appeler le robot, d'y glisser un DVD, puis de chausser ces lunettes pour visionner un film... avec la sensation d'être la personne la plus hi-tech au monde. Pour un prix encore inconnu.

DR

Technologies : capteurs, composants PC, carte mère au format Mini-ITX en particulier. ● **Acteurs** : White Box Robotics, VIA. ● **Echéance** : second semestre 2004.

Irobi, robot à tout faire



DR

Irobi est un robot coréen commercialisé par Yujin Robotics, au look douteux mais aux fonctions étonnantes. Autonome, il permet déjà de surveiller la maison à distance et peut prévenir ses propriétaires en cas d'intrusion, prendre des photos des voleurs ou d'un enfant resté seul et les envoyer par Internet. Il sait aussi détecter les fuites de gaz. Par le biais de son écran tactile et de sa voix, Irobi peut également faire office de prof pour les enfants : un logiciel d'apprentissage de l'anglais est en effet livré avec le robot.

Technologies : capteurs et moteurs, reconnaissance vocale... ● **Acteur** : Yujin Robotics. ● **Echéance** : déjà lancé en Corée.

Prenez le contrôle d'Aibo !

DR

Sony a bien changé ! Lui qui fête les cinq ans du toutou électronique ouvre désormais à tous les fans d'Aibo ses entrailles, en proposant de télécharger gratuitement un environnement de développement logiciel pour la dernière version d'Aibo, l'ERS-7. On se rappelle que Sony, en 2002, avait pourtant fait fermer provisoirement le site Aibohack qui permettait aux amateurs de récupérer des programmes modifiant le comportement de leur robot. Avec ces outils, les amateurs pourront profiter d'un langage de script facile à appréhender afin d'écrire de petits programmes pour Aibo. Quant aux chercheurs et aux étudiants, ils disposeront d'un environnement logiciel complet avec lequel ils pourront utiliser à leur guise tout ce qu'Aibo est capable de faire. Par exemple : bouger chaque articulation indépendamment et jouer sur leur inclinaison, lire des données des capteurs, de la caméra ou des micros, ou encore utiliser son interface Wi-Fi. Le kit de développement est disponible à cette adresse : www.sony.net/openr

Technologie : kit de développement logiciel pour Aibo. ● **Acteur** : Sony ● **Echéance** : arrivé.

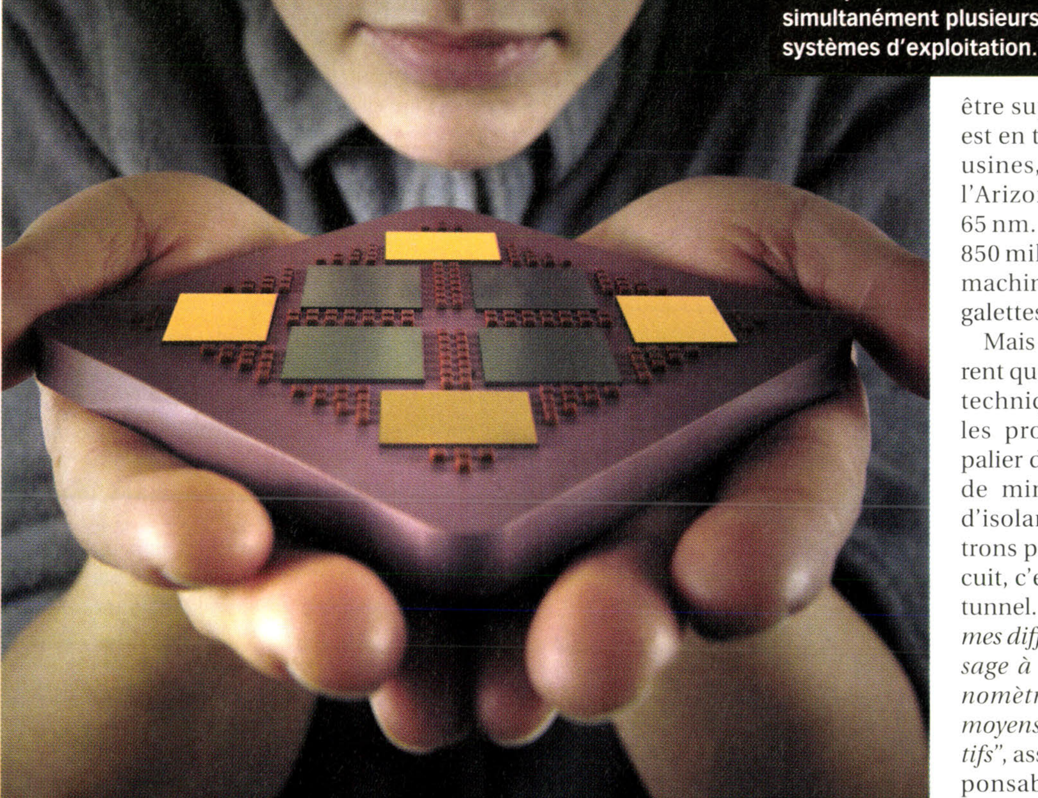
Ce qui va changer dans la puissa

Moyennant quelques aménagements, les technologies actuelles devraient suffire pour accroître les performances des puces. La loi de Moore n'a pas encore dit son dernier mot...

"*En 2007, nos microprocesseurs contiendront 1 milliard de transistors.*" Cette promesse faite il y a plus de deux ans par Gerry Marcyk, responsable des recherches sur les composants chez Intel, tient toujours. A cette époque, les Pentium 4 gravés en 0,18 micron disposaient de 42 millions de transistors. Aujourd'hui, les derniers Pentium 4 dits "Prescott", bénéficiant d'une finesse de gravure de 0,09 micron, soit 90 nanomètres, en contiennent 125 millions, et les nouveaux Pentium-M, qui équipent les PC portables, en ont 140 millions. La fameuse loi édictée en 1965 par Gordon Moore, l'un des fondateurs d'Intel, selon laquelle la capacité des microprocesseurs double tous les dix-huit mois, a encore de beaux jours devant elle. Et l'industrie du silicium va continuer de fonctionner pendant les dix prochaines années moyennant quelques ajustements liés à son entrée dans les nanomondes. Le calendrier des prochains paliers technologiques est déjà établi : les motifs des circuits descendront à 65 nanomètres en 2005, à 45 nm en 2007 puis à 32 nm en 2009 et, enfin, à 22 nm en 2011. Les concepts permettant de franchir chacune de ces étapes sont pratiquement validés par les chercheurs. Et ces derniers envisagent même de réduire la taille des transistors jusqu'à 8 nm en 2017. Les fréquences des processeurs devraient alors être supérieures à 30 GHz. Intel est en train d'équiper une de ses usines, située à Chandler, dans l'Arizona, pour la gravure en 65 nm. Et Canon a déjà investi 850 millions de dollars dans les machines chargées de graver les galettes de silicium à cette taille.

Mais certains spécialistes assurent que de nombreux problèmes techniques surviendront quand les processeurs franchiront le palier des 45 nm. Car à ce niveau de miniaturisation, la couche d'isolant est si fine que les électrons peuvent s'échapper du circuit, c'est ce qu'on appelle l'effet tunnel. *"On nous a promis les mêmes difficultés à l'occasion du passage à la génération des 90 nanomètres. Nous trouverons des moyens pour atteindre nos objectifs"*, assure Arnaud Lambert, responsable technique chez Intel. Pour surmonter ces obstacles, les





276 millions de transistors !
Le processeur Power 5 d'IBM est l'un des plus puissants jamais conçus. Cette puce 64 bits est capable d'exécuter simultanément plusieurs systèmes d'exploitation.

DR

nce

chercheurs travaillent sur de nouvelles structures comme les transistors à double grille ou à trois portes. Et au niveau des liaisons entre les circuits, ils réfléchissent à des interconnexions optiques.

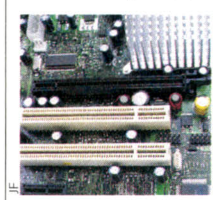
En attendant, les fondeurs cherchent des moyens pour optimiser au maximum les performances des processeurs sans se lancer dans une course aux gigahertz. On l'a déjà vu avec le Pentium-M d'Intel ou l'Athlon 64 bits d'AMD qui sont plus puissants que d'autres processeurs cadencés à des fréquences supérieures. Ainsi, la technologie SMT *(Simultaneous MultiThreading)*, connue sous le nom d'*hyperthreading* chez Intel – qui transforme un processeur en deux unités logiques reconnues par les logiciels – et celle dite *"dual core"* – qui intègre deux cœurs de processeurs au sein d'une seule puce – semblent promises à un bel avenir. La puce Power 5 d'IBM dédiée aux serveurs implémente déjà les deux technologies, ce qui lui permet d'exécuter simultanément quatre séquences de code applicatif, et Intel projette de faire pareil sur sa prochaine génération de processeurs Xeon.

Mais par quoi remplacera-t-on le silicium quand on aura atteint ses limites ? Les nanotubes de carbone, avec lesquels IBM a réussi à concevoir des circuits logiques dans ses labos, semblent être de bons candidats. ***A.M.***

Technologies : transistors à double grille, interconnexions optiques. ● **Acteurs** : l'industrie des semi-conducteurs. ● **Echéance** : 2007-2009.

De nouveaux bus

Avec l'arrivée des cartes mères dotées du chipset Intel i915, les bus AGP et PCI devront progressivement céder la place au PCI-Express. Ce dernier existe en six versions (de 1x à 32x), pour des débits théoriques allant de 250 Mo/s à 10 Go/s (le PCI plafonne à 133 Mo/s et l'AGP 8x à 2,1 Go/s). Mais les nouvelles cartes mères ne disposent que d'un connecteur PCI-Express 16x, destiné à remplacer l'AGP, et de un ou deux PCI-Express 1x. Dans un premier temps, seul le PCI-Express 16x trouvera son utilité avec les prochaines cartes 3D d'ATI et de nVidia. Tous deux travaillent aussi sur l'intégration du PCI-Express dans les portables de manière à ce que l'on puisse changer leur carte graphique.



JF

Technologie : PCI-Express. ● **Acteurs** : ATI, nVidia et tous les fabricants de cartes mères. ● **Echéance** : 2004-2005.

Consoles du futur

Sony et Microsoft ont tranché. C'est IBM qui équipera de ses processeurs les successeurs de la Playstation 2 et de la Xbox. Il semblerait que les nouvelles puces seront dotées de deux ou trois cœurs de processeurs, et que celle destinée à la PS 3, baptisée Cell, bénéficiera d'une gravure de 65 nm. Les nouvelles consoles sont attendues pour 2006.

DR

Technologie : processeurs à cœurs multiples. ● **Acteurs** : Microsoft, Sony et IBM. ● **Echéance** : 2006

Quel PC pour demain ?

Si Microsoft se montre peu disert sur les exigences matérielles de son futur système (Longhorn), les constructeurs que nous avons contactés pronostiquent que la bête devrait se montrer gourmande en GHz et en Mo. Au jeu des pronostics, nous leur avons soutiré la configuration standard pour les PC 2005 : AMD 64 bits ou Pentium 4 à 4 GHz, 1 Go de Ram, 250 Go de disque sur bus Serial ATA, carte graphique sur bus PCI-Express, et écran plat de 17 ou 19 pouces pour tout le monde.



DR

Technologies : toutes les technos du PC ● **Acteurs** : HP, Packard Bell, Sony et tous les constructeurs de PC grand public. ● **Echéance** : 2005.

Du jus pour les portables

Toshiba nous promet pour le début de l'année prochaine des batteries offrant une autonomie cinq fois plus importante que les modèles lithium-ion équipant la grande majorité des PC portables. Son secret ? Une pile à combustible fonctionnant avec un mélange de méthanol et d'oxygène. Le constructeur japonais a présenté un Portégé M100 équipé d'une telle batterie. Reste un problème : elle n'est pas encore assez puissante pour démarrer une machine et doit donc être associée à une batterie classique.

DR

Technologie : pile à combustible. ● **Acteur** : Toshiba. ● **Echéance** : 2006.

Des PC au frais

Les jours du traditionnel format ATX sont comptés. Dés cet été, les fabricants de boîtiers, d'alimentation et de cartes mères vont commencer à mettre leurs produits en conformité avec un nouveau standard défini par Intel : le BTX *(Balanced Technology eXtended)*. Son but est d'améliorer la circulation de l'air à l'intérieur du boîtier afin de concevoir des PC moins bruyants. Ainsi, l'agencement des composants sur la carte mère est réorganisé de manière à ce qu'un seul ventilateur puisse refroidir l'ensemble. Le standard sera également décliné dans des formats plus compacts, micro et pico BTX, pour les mini-PC.

DR

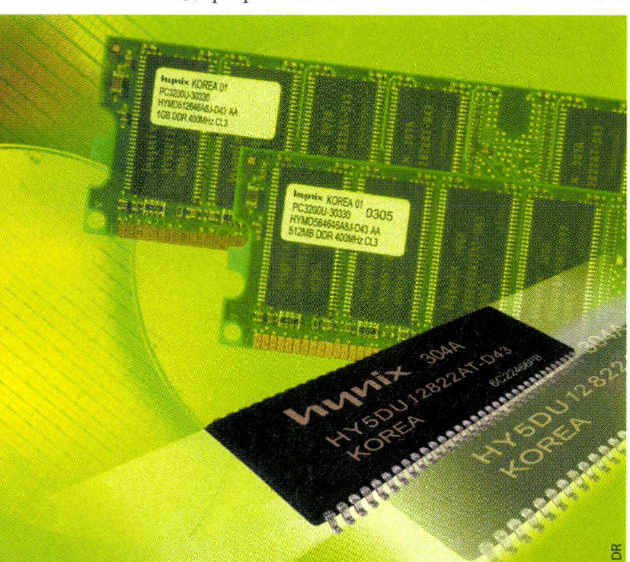
Technologie : BTX. ● **Acteurs** : Intel et tous les fabricants de boîtiers et de cartes mères. ● **Echéance** : 2004-2005.



Les mémoires de demain

DDR2, DDR3, XDR, MRam... Plus rapides et moins gourmandes en énergie, les prochaines mémoires vont augmenter les performances de nos PC.

Rien ne sert d'augmenter constamment la puissance des microprocesseurs si le système est incapable de lui transmettre les données dont il a besoin à temps. Aussi la conception de mémoires vives toujours plus performantes est cruciale pour l'industrie informatique. Voilà pourquoi la mémoire DDR *(Double Data Rate)*, qui permet de doubler la bande passante en utilisant les fronts montants et descendants du signal, a remplacé la SDRam au cœur de nos PC. Après être montée régulièrement en fréquence, de 200 (100 MHz x 2) à 400 MHz (200 MHz x 2), la DDR va devoir céder la place à la DDR2. Cette dernière est capable de transmettre quatre bits par cycle *(Quad Data Rate)* et consomme deux fois moins d'énergie, ce qui est une bonne nouvelle pour les PC portables. Les cartes mères dotées des derniers chipsets Intel sont prêtes à accueillir la DDR2 et les constructeurs commencent à en fournir. Mais elle n'a pas que des atouts car, non contente d'être physiquement incompatible avec les connecteurs DDR, les premières barrettes de DDR2 à 400 MHz offrent des performances inférieures à celles de DDR de fréquence identique, tout en étant plus chères. En effet, la DDR2 utilise un bus DDR pour communiquer avec le système, ce qui entraîne un temps de latence plus important. Cela devrait s'arranger avec les mémoires DDR2 cadencées à 667 puis 800 MHz attendues pour 2005. En 2007, la DDR3, qui équipe déjà les cartes 3D de dernière génération, prendra le relais avec des fréquences allant jusqu'à 1 GHz. De son côté, la société Rambus prépare la XDR *(Extreme Data Rate)*, une mémoire offrant un débit maxi de 6,4 Go/s, contre 3,2 Go/s pour la DDR à 400 MHz, en transmettant huit bits par cycle d'horloge sur un bus à 800 MHz. Si Rambus arrive à convaincre Intel, la XDR pourrait débarquer dans les PC en 2006. A moins qu'une nouvelle technique capable d'allier la rapidité de la mémoire vive à la non-volatilité des mémoires Flash vienne changer la donne. Si plusieurs technologies se disputent ce privilège, la MRam *(Magnetic Ram)* semble bien placée pour l'emporter car elle est compatible avec les procédés de fabrication actuels. D'ailleurs, Motorola a réussi à concevoir des modules de MRam à 4 Mbits et compte les produire en série d'ici la fin de l'année. ***A.M.***



DR

Les premières barrettes de mémoire DDR2 à 400 MHz commencent à être disponibles. Les prochaines générations devraient atteindre 667, puis 800 MHz.

Technologies : DDR2, DDR3, XDR, MRam. ● **Acteurs** : tous les fabricants de mémoire. ● **Echéance** : 2005-2007.

Des écrans ultrafins

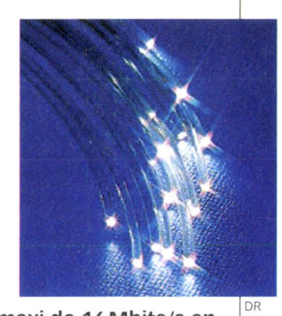


DR

Des moniteurs et des télévisions basés sur la technologie polymère Oled *(Organic Light Emitting Diode)* pourraient devenir réalité dans les cinq prochaines années, d'après Philips. Le constructeur néerlandais a présenté fin mai un prototype d'écran 13 pouces au salon SID de Seattle. Une réelle innovation qui démontre la possibilité de créer des écrans Oled de grande taille. Car les premiers exemplaires disponibles aujourd'hui ne peuvent équiper que de petits appareils, notamment des téléphones portables, à cause de leur faible définition. La technologie Oled offre une excellente qualité d'image et elle permet de concevoir des écrans très fins et économes en énergie vu qu'elle n'exige pas de rétroéclairage.

Technologie : Oled. ● **Acteurs** : Philips, Kodak. ● **Echéance** : 2009.

Très haut débit



DR

La paire de cuivre de nos lignes téléphonique va-t-elle pouvoir supporter les besoins toujours plus élevés de bande passante générés par les nouveaux services comme la télévision et la vidéo à la demande ? Les opérateurs ont déjà une solution de rechange : l'ADSL2+ qui offre un débit théorique maxi de 16 Mbits/s en réception contre 8 Mbits/s pour l'ADSL, le débit en émission restant limité à 1 Mbit/s, pour les abonnés les plus proches des centraux téléphoniques. France Télécom prévoit son introduction à la fin de l'année. Et pour les actuels exclus du haut débit, tout espoir n'est pas perdu : le Rich Extended ADSL (READSL) permettra, en 2006, de prolonger de 5 à 10 % la portée des lignes, pour des débits de 512 Kbits/s. A une échéance plus lointaine, la technologie VDSL, en cours de normalisation, offrira un débit maxi de 27 Mbits/s en réception et 3 Mbits/s en émission. Mais comme sa portée est inférieure à l'ADSL, il sera nécessaire de la coupler à un réseau de fibres optiques.

Technologies : ADSL2+, READSL, VDSL, fibres optiques. ● **Acteurs** : les opérateurs téléphoniques. ● **Echéance** : 2005-2006.

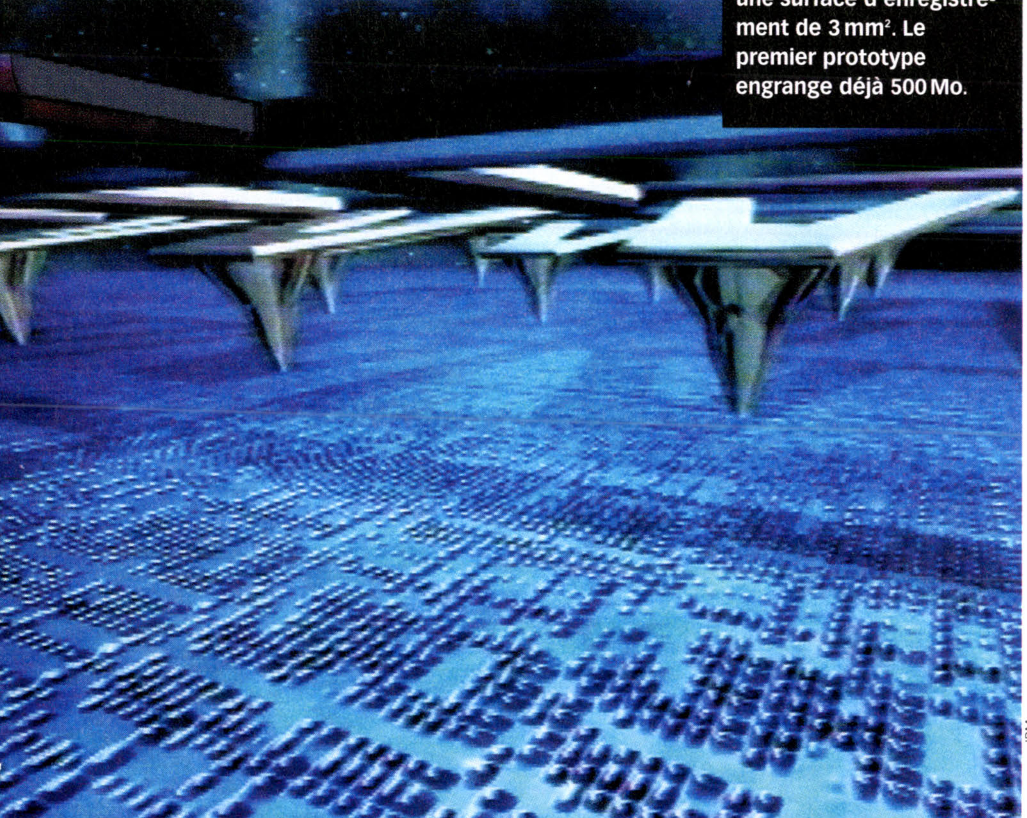


Ce qui va changer dans vos donn

La somme de données numérisées dans le monde – et sur nos PC ! – devient phénoménale. Où et comment allons-nous stocker tout ça ? Blu-Ray, DVD HD, nanotechnologies... les technos sont là, la mémoire a de l'avenir !

En 2002, la somme totale d'informations stockées numériquement représentait près de 4,5 exaoctets, soit 750 Mo par être humain. Si le chiffre semble astronomique, en vérité, tout devrait être prêt dans les années qui viennent pour absorber ce raz de marée numérique. Actuellement, tous supports confondus, la densité de stockage double tous les neuf mois. Alors que sortent les premiers graveurs de DVD double couche, sur lesquels on grave 8,5 Go de données *(voir la rubrique Prise en main page 96)*, se profilent déjà à l'horizon deux mastodontes, le DVD haute définition (DVD HD) et le Blu-Ray. D'ici un an devraient fleurir les premiers lecteurs/graveurs pour ces supports. Ces deux formats sont basés sur la technologie du laser bleu, qui a une longueur d'onde plus courte que celle du laser rouge. Le pinceau de lumière émis est donc moins large. Le laser peut alors graver des cuvettes plus petites et plus rapprochées à la surface des galettes. De ce fait, plus de données sont stockées sur une même surface.

Le Millipede d'IBM
Des pointes percent des trous de quelques nanomètres seulement sur une surface d'enregistrement de 3 mm². Le premier prototype engrange déjà 500 Mo.


IBM

D'un côté, Sony, soutenu par Dell et HP, acclame le Blu-Ray ; de l'autre, Toshiba et Nec appuient le DVD HD. Le premier possède une capacité de 25 Go, 50 Go en double couche. Mais il est contraignant à utiliser, car il doit être encapsulé dans une cartouche de protection, le support étant très fragile. Un lecteur-graveur Sony est déjà disponible au Japon (environ 3 500 €) et la firme espère proposer un produit sur le marché mondial à la fin de l'année, avec pour objectif des produits grand public pour 2006 ou 2007. Le DVD HD, lui, a des capacités légèrement moindres, de l'ordre de 20 Go sur une face simple couche. Ce format possède sur le Blu-Ray le léger avantage d'être soutenu par le DVD Forum, et promet d'être moins cher. Après des informations contradictoires en 2004, il semblerait que les lecteurs-graveurs Blu-Ray et DVD HD soient compatibles avec les CD et DVD actuels.

Quant aux disques durs, ils ne devraient pas connaître de révolution technologique, mais tout de même de belles évolutions. Le principe du ferromagnétique actuel va conserver sa primauté pour les années à venir sans se faire détrôner par les mémoires Flash. A l'horizon 2007-2008, tous les disques durs seront à la norme Serial-ATA (S-ATA), qui permet d'augmenter les vitesses de transfert des données sans accroître les coûts. Le S-ATA actuel, présent dans quelques PC professionnels,

ées

file à 150 Mo/s ; la seconde génération, prévue pour la fin 2004, atteindra les 300 Mo/s. Le succès des ordinateurs portables aura aussi une conséquence. Le format de disque 3,5 pouces, celui des PC de bureau, sera de plus en plus concurrencé par le format 2,5 pouces, qui prend moins de place, consomme moins d'énergie et est plus silencieux. A moyen terme, la vitesse de rotation des disques devrait, elle, s'en tenir à l'usuel 7 200 tours/min, les fabricants estimant que les modèles à 10 000 tours/min sont bien trop bruyants pour équiper des PC grand public. En termes de densité de stockage, les capacités à l'horizon 2007 seront de l'ordre de 250 à 300 Go pour les disques 2,5 pouces, et 700 à 1 000 Go pour les disques 3,5 pouces.

Mais c'est sur les nanotechnologies que les labos misent surtout pour l'avenir du stockage. Leur application la plus aboutie est le Millipede d'IBM. Sa surface d'enregistrement, qui a la forme d'une puce, n'est que de 3 mm². Elle engrange 500 Mo de données, ce qui n'est qu'une étape avant d'atteindre des capacités se comptant en téraoctets. Le dispositif est constitué de 1 024 petites pointes qui percent dans une surface des trous de l'ordre du nanomètre, à la manière des cartes perforées. Les données sont effacées en lissant par chauffage la surface inscriptible. Mais tout ça, ce ne sera pas sur votre machine avant 2008-2010. ***L.D.***

Technologies : Blu-Ray, DVD HD, Serial ATA 300, Millipede... ● **Acteurs** : Sony, Philips, Pioneer, IBM, Seagate... ● **Echéance** : 2006-2007 pour les nouveaux DVD grand public, et 2010 pour les nanotechnologies IBM.

Limite de conservation

DR

Si un bon parchemin tenait mille ans, du papier non acide ne dure que cent ans, une bande magnétique une cinquantaine d'années et un CD industriel tient vingt an (mais un CD gravé à domicile lâche au bout de huit ou dix ans). Qu'en sera-t-il de nos DVD, DVD HD et Blu-Ray ? Difficile à dire, mais des durées de cinquante voire cent ans sont annoncées. C'est sûrement vrai... à condition de garder votre galette dans un coffre sous vide, à l'abri de la lumière et, surtout, de ne jamais la lire !

Technologies : DVD HD et Blu-Ray. ● **Acteurs** : Sony, Philips, Pioneer, Samsung, Dell, HP. ● **Echéance** : production de masse en 2006-2007.

Mémoire dure

Les mémoires Flash vont monter en puissance dans les deux ou trois prochaines années. Si les capacités actuelles excèdent rarement 1 Go, les modèles de 2007 stockeront plutôt 12 Go. Pretec est déjà prêt, qui sortira à la fin 2004 un Compact Flash de cette capacité à 10 000 $. Lorsque leur prix deviendra accessible, ces mémoires pourraient remplacer le disque dur des ordinateurs ultraportables.

PRETEC

Technologie : mémoire Flash. ● **Acteurs** : Pretec, Sandisk, Hitachi, Sony... ● **Echéance** : standard en 2007.

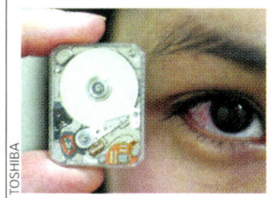
Enregistrement perpendiculaire


SEAGATE

Sur nos disques durs, l'information est matérialisée par de petites particules ferriques de quelques nanomètres, parallèles à la surface du disque, qui, sous l'action d'un champ magnétique, sont orientées pour créer un 1 ou un 0. Plus ces particules sont petites, plus on en met, et plus la capacité du disque s'accroît. Mais autour de 5 nanomètres, les bits deviennent instables et se démagnétisent. Une solution pour dépasser cette limite est de placer les particules perpendiculairement à la surface, ce qui démultiplie leur densité. Les disques de 3,5 pouces pourraient ainsi atteindre des capacités de l'ordre du teraoctet (1 000 Go) à l'horizon 2007.

Technologie : enregistrement perpendiculaire. ● **Acteur** : Seagate. ● **Echéance** : 2007.

Plusieurs Go sous le pouce


TOSHIBA

Si les disques durs ferromagnétiques sont loin d'avoir dit leur dernier mot face aux mémoires Flash en termes de capacité, ils comptent bien aussi se battre sur le terrain de la miniaturisation. Ainsi, selon les analystes, le marché des minidisques durs devrait atteindre en 2008 les 24 millions d'unités vendues. Pour 2004, le record est détenu par Toshiba, avec un minidisque de 0,85 pouce d'une capacité de 4 Go *(notre photo)*. Seagate propose un disque un peu plus grand (1 pouce), mais dont la capacité atteint 5 Go, soit une densité encore inégalée.

Technologie : minidisques durs. ● **Acteurs** : Toshiba, Hitachi, MagicStore... ● **Echéance** : 2008.

Stockage au chaud

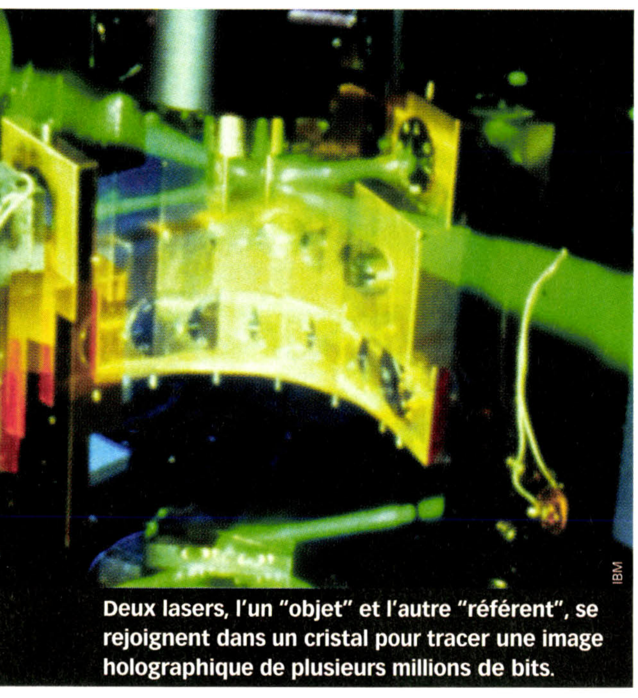

SEAGATE

Un support constitué de minéraux amorphes très résistants aux variations magnétiques, où le codage serait effectué par chauffage au laser, permettrait d'embarquer sur un disque dur de 3,5 pouces, près de 6 teraoctets, soit 6 000 Go. Cette technologie n'en est pour l'instant qu'au stade de la recherche, notamment dans les laboratoires de Seagate. La mise au point est prévue pour 2007. Quant à la production en masse...

Technologie : Heat Assisted Magnetic Recording. ● **Acteur** : Seagate. ● **Echéance** : mise au point en 2007.

La mémoire en 3D

Une densité incomparable, des taux de transfert proches de l'instantané... la mémoire holographique, ce sont des centaines de DVD sur quelques centimètres cubes.



Deux lasers, l'un "objet" et l'autre "référent", se rejoignent dans un cristal pour tracer une image holographique de plusieurs millions de bits.

IBM

La mémoire holographique : le concept semble nouveau, et pourtant, l'idée date des années 60. Mais à l'époque, la technologie laser et les matériaux adéquats n'étaient pas encore disponibles ou trop onéreux. Depuis le début des années 1990, cette technologie a de nouveau le vent en poupe sous l'impulsion de grands groupes comme IBM, InPhase ou même l'armée américaine...

Les supports de stockage actuels enregistrent les données en deux dimensions. L'holographie y ajoute la troisième dimension, sous forme de groupes de millions de bits dans un volume de matériau photosensible. Le principe le plus courant ? Deux faisceaux laser, l'un "objet", l'autre "référent", sont émis. Le faisceau "objet" traverse un écran figurant une grille où des cases noires codent pour 0 et des cases blanches pour 1. Le rayon résultant se dirige ensuite vers le support d'enregistrement. Le faisceau référent, lui, atteint directement le bloc d'enregistrement. Lorsque les deux lasers se retrouvent, ils créent un motif d'interférence qui modifie les propriétés des molécules du cristal ou du polymère, gravant ainsi un hologramme.

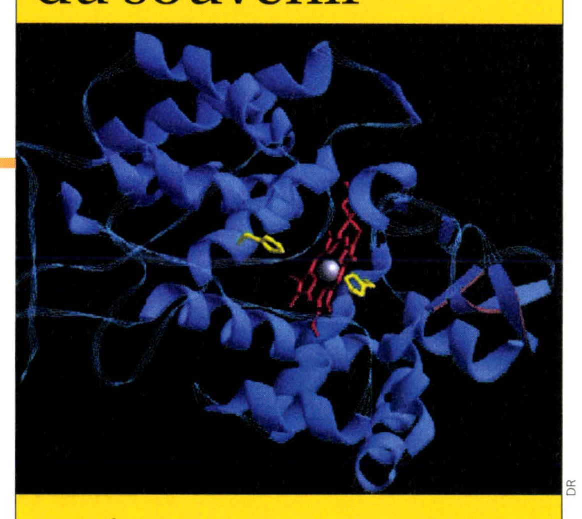
Pour lire l'image, on l'éclaire avec le rayon référent et on projette l'image sur un écran sensible. En modifiant légèrement l'angle d'éclairage, il est possible de superposer plusieurs images holographiques.

Les avantages de ce type de stockage sont, d'une part une grande densité, car la limite de superposition d'images est élevée, et d'autre part une importante vitesse de transfert de données, les informations n'étant pas enregistrées ou lues bit par bit, mais par groupe de milliers de bits.

Autour de ce principe général, il existe plusieurs variantes. Mais pour illustrer les potentialités de cette technique, IBM a mis au point un système de mémoire holographique dans un cristal inorganique de la taille d'un morceau de sucre capable d'archiver 1 Go de données et dont la vitesse de lecture atteint plusieurs gigabits par seconde. Néanmoins, la distribution des mémoires holographiques n'est pas encore pour tout de suite. L'horizon 2008-2010 semble être une échéance raisonnable avant d'envisager une diffusion à l'intention du grand public. *L.D.*

Technologie : mémoire holographique. ● **Acteurs** : InPhase, IBM, armée américaine... ● **Echéance** : 2008-2010.

Les protéines du souvenir

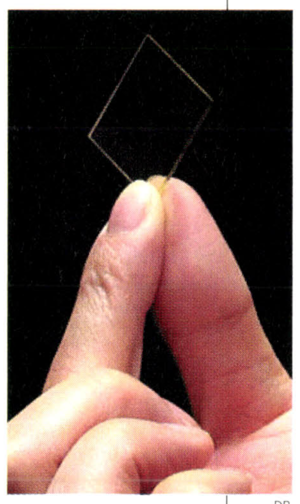


DR

En matière d'holographie, la recherche française n'est pas en reste. Le laboratoire des systèmes photoniques de l'université Louis Pasteur de Strasbourg a créé le principe de l'hypermémoire diffractive, une variante du stockage holographique. La principale différence est qu'ici le support n'est pas un cristal ou un polymère, mais des protéines. Elles adoptent une forme tridimensionnelle spécifique, une fois soumises à la lumière d'un laser. La mémoire ainsi obtenue n'est pour l'instant pas réinscriptible, mais pourrait le devenir en utilisant des protéines d'algues à la place de protéines animales. Le procédé permet une capacité de stockage proche de 130 Go sur une face de galette de 12 cm. Pioneer a acheté le brevet.

Technologie : hypermémoire diffractive. ● **Acteurs** : laboratoire des systèmes photoniques de Strasbourg, Pioneer. ● **Echéance** : mise au point en 2008.

1 euro le giga !



DR

25 x 25 x 2 mm, telles sont les dimensions du support de stockage conçu par NTT. La firme japonaise est la première, à l'heure actuelle, à proposer une solution de stockage holographique à vocation commerciale. Sur ce support tout en plastique recyclable, il est possible d'emmagasiner 1 Go, à la manière d'une mémoire Rom. Même s'il ne s'agit que d'une prémisse de mémoire holographique réinscriptible de grande capacité, elle fait naître de nombreux espoirs. Gros avantage avancé par NTT, le support ne coûterait que 1 euro et son lecteur une dizaine d'euros seulement. Cette mémoire holographique, bien que non réinscriptible, pourrait être commercialisée dès 2005. Un autre format devrait pouvoir accueillir 10 Go.

Technologie : mémoire holographique de type Rom. ● **Acteur** : NTT. ● **Echéance** : mise sur le marché en 2005.

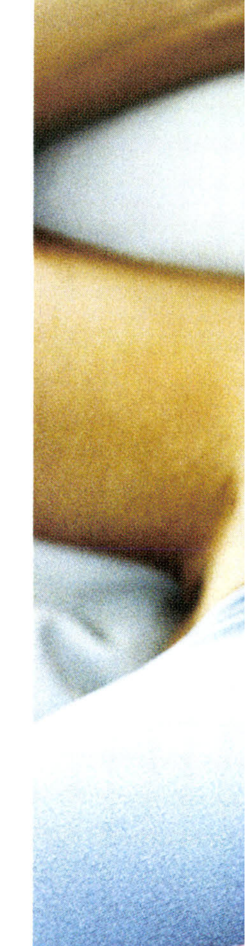
6 milliards, c'est le nombre de fichiers musicaux échangés illégalement sur les plates-formes de peer-to-peer par les internautes français en 2003.

3 ans de prison, assortis de 300 000 € d'amende sont prévus par le Code de la propriété intellectuelle pour le téléchargement, assimilé à la contrefaçon.

10 euros, c'est le prix annoncé par Sony pour le téléchargement d'un album sur son site Connect. Le titre devrait être à moins de 1 € sur la majorité des sites.

Musique en ligne

La carotte au bout du bâton



Annoncés de longue date, les services de musique en ligne débarquent enfin en France. Ces sites vont-ils répondre aux attentes du public et endiguer le piratage musical ? Espérons-le car, déjà, les majors fourbissent leurs armes répressives pour faire rentrer tout le monde dans le rang.

Haro sur le piratage ! C'est, depuis le mois de mai, la nouvelle politique active mise en œuvre par l'industrie du disque. Ses armes : une campagne d'affichage signifiant très clairement la mise à l'index des pirates de musique, mais aussi, l'annonce d'actions répressives d'envergure au cours de l'été. Sans oublier l'appui sans concession donné par les politiques à l'industrie du disque, qu'il s'agisse des nouvelles dispositions de la loi pour la confiance dans l'économie numérique ou de déclarations venant du plus haut niveau de l'Etat.

En somme, si l'on se conformait au discours actuel, nous serions tous des pirates sans foi ni loi, spoliant les droits des artistes et rognant les marges des majors. Certes, en 2003, on estime à 6 milliards le nombre de fichiers musicaux échangés illégalement en France. Mais l'industrie, et plus particulièrement les majors, ont trouvé avec le piratage un parfait bouc émissaire, alors qu'elles n'avaient jusqu'à présent rien fait pour que les mauvaises habitudes se perdent. Denis Olivennes, P-dg de la Fnac, premier distributeur de musique en France, ne dit rien d'autre en précisant que *"selon nos projections et celles de différents cabinets d'études, seulement 2 à 3 % de la baisse d'activité de l'industrie du disque est imputable au téléchargement"*. Car, ce que les majors oublient de préciser, c'est que la baisse de leur activité est aussi due aux coupes claires qu'elles ont faites dans leurs dépenses de marketing et de communication. Sans compter qu'après vingt ans de bons et loyaux services, le support CD subit, assez logiquement, une désaffection de la part du public.

Les nouvelles offres des majors
Fnac, Sony, Virgin... ils mettent tous leur catalogue en ligne | p. 70

Les armes de la répression
Intimidation, procès, les majors entrent en guerre contre les pirates | p. 76



DIGITAL VISION

Et puis la façon de consommer la musique a évolué et les sites légaux n'y étaient pas adaptés. Comme le souligne François Monboisse, responsable de fnacmusic, le nouveau site de téléchargement de la Fnac, *"si, dans les mois qui viennent, ça reste plus facile et plus souple de pirater un morceau de musique que de le télécharger sur un site payant, c'est peine perdue !"*. De fait, profiter de la discothèque mondiale – et illégale – de Kazaa est un jeu d'enfant : un clic suffit à rapatrier le morceau sur le disque dur. Surtout, le format MP3, souvent utilisé sur cette plateforme est universel et permet à l'utilisateur d'écouter, de graver, de transférer sa musique sans limitations ni contraintes.

Les critiques à l'encontre des sites de téléchargement légaux, mais aussi la réussite de l'iTunes d'Apple, ont poussé les distributeurs à revoir leur copie et à nous proposer de nouvelles plates-formes. Certaines sont déjà là : e-Compil, Vitaminic, Virgin Mega, OD2, Sony et Apple. D'autres sont annoncées pour la rentrée, comme celle de la Fnac. D'autres enfin, Napster, MusicMatch ou RealNetworks, devraient traverser l'Atlantique ces prochains mois. Que de monde !

DOSSIER RÉALISÉ PAR
Philippe Le Vaillant et Nicolas Robaux

Mais la concurrence ne fait pas peur à Stanislas Hintzy, directeur général d'OD2 France : *"Nous sommes convaincus que la concurrence va booster le secteur, et ceci pour trois raisons. Economiquement, il est prouvé que les marchés émergents n'ont jamais été dynamiques tant qu'ils avaient un nombre d'acteurs réduit. Une étude américaine récente a mis en évidence que moins d'un tiers des interrogés savaient qu'il y avait des services de musique payante en ligne. Ça nous donne une sacrée marge de progression. Enfin, l'arrivée de Napster en Grande-Bretagne il y a quinze jours n'a eu aucun*



La carotte au bout du bâton

impact négatif sur notre activité, au contraire. Notre but premier est de faire revenir le consommateur vers la musique payante en tenant compte de ses envies."

Liberté très encadrée

C'est vrai, les nouvelles plates-formes que nous avons pu voir en avant-première sont très séduisantes: l'accent a été mis sur la diversité des contenus musicaux, la facilité d'utilisation et la puissance des outils de personnalisation et de recherche. Mais, la liberté de faire ce que l'on veut de la musique que l'on a pourtant achetée au prix fort – parfois même plus cher que le même CD en magasin –, n'est toujours pas de mise ! Les DRM intégrés aux formats de fichiers protégés (WMA protégé de Microsoft, AAC chez Apple ou encore Atrac3 chez Sony) ne donneront droit qu'à trois gravures du même morceau, dans le meilleur des cas. Les transferts vers un baladeur, puisqu'ils sont également comptés, se limitent aussi à trois par titre, en général. Autre écueil, de nombreux baladeurs numériques, y compris des modèles toujours présents sur le marché, sont incapables de lire un format de fichier tel que le WMA protégé, par exemple. Et ce ne sont pas les formats de fichier propriétaires d'Apple et de Sony qui simplifient les choses. iTunes Music Store et Connect, leurs plates-formes respectives, n'autorisent le transfert de la musique achetée que sur des baladeurs estampillés de leur marque : les iPod chez Apple et une nouvelle gamme de baladeurs, les Hi-MD chez Sony. Un bon moyen de s'assurer des ressources supplémentaires pour compenser la faiblesse des marges dégagées par la simple vente de morceaux, pour l'instant très timides. Des solutions propriétaires dénoncées par Denis Olivennes : *"Nous ne pouvons pas demander aux consommateurs de musique de subir les contraintes liées à nos différences d'intérêt."* C'est ainsi que d'ici à septembre, période annoncée pour l'ouverture de fnacmusic, la Fnac souhaite convaincre toutes les majors de rendre la musique interopérable. Sans que l'on connaisse encore tout des

Les **boutiques** déjà ouvertes

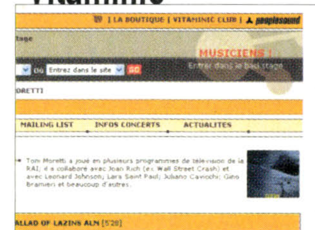
DigiFnac



Avant de passer le relais à fnacmusic en septembre, DigiFnac reste ouvert pendant l'été, mais attention, l'abonnement n'étant plus possible, il faudra payer par carte bancaire la musique achetée. La petite démonstration de fnacmusic que nous avons pu voir est prometteuse. L'accent a été mis sur la diversité et sur le conseil : les 900 disquaires du distributeur donneront leur avis sur le site. Fnacmusic milite pour que l'utilisateur puisse convertir les fichiers en AAC pour être lisible sur un iPod.

Adresse : www.fnac.com (rubrique télécharger) • **Format** : WMA • **Qualité audio** : 128 Kbits/s • **Catalogue** : 350 000 titres • **Formules** : plus d'abonnement possible. Achat au titre à partir d'1,25 € ; album : à partir de 14 €.

Vitaminic



Pas de changement sur le site Vitaminic. La société a décidé de ne pas renforcer son site, mais devrait très prochainement passer de nouveaux accords pour proposer, en marque blanche, sa plate-forme à des FAI ou des portails. Deux possibilités sont offertes : le téléchargement et l'écoute. Vitaminic ayant misé sur les labels indépendants, de nombreux morceaux sont téléchargeables gratuitement. Le prix d'un morceau varie entre 0,80 et 1,50 €.

Adresse : www.vitaminic.fr • **Format** : MP3 ou Real • **Qualité audio** : 128 Kbits/s • **Catalogue** : 400 000 titres • **Formules** : nombreux labels indépendants gratuits. Abonnement 50 € pour 6 mois, 80 € pour un an ; achat au titre 1 €.

e-Compil



Il s'agit du site d'Universal, mais, pour autant, toutes les majors sont présentes au catalogue. Pour un minimum de 0,77 €, vous pourrez télécharger un morceau, le graver une fois et le transférer trois fois sur un baladeur compatible WMA protégé. Le site n'est pas des plus ergonomiques et des pop-ups publicitaires viennent régulièrement gêner la navigation. Compte tenu de la concurrence, il faudra qu'e-Compil envisage très rapidement une nouvelle version pour espérer séduire les internautes.

Adresse : www.e-compil.fr • **Format** : WMA • **Qualité audio** : 128 Kbits/s • **Catalogue** : 400 000 titres • **Formules** : 18 € pour 20 titres. Abonnements 8 € pour 10 titres/mois ou 15,5 €/mois pour 20 titres ; achat au titre par Audiotel : 1,69 € l'appel.

VirginMega



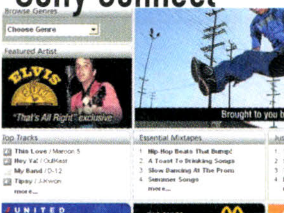


Virgin a opéré, bien avant les autres, une refonte totale de son site. Et c'est une réussite : le service est très clair et donne rapidement accès, grâce à ses multiples outils de recherche, aux artistes et titres convoités. Gravures et transferts sont autorisés jusqu'à trois fois. Une préécoute des 30 premières secondes des titres est prévue. Tous les moyens de paiement les plus courants sont à disposition et, c'est une première, il est possible de régler via sa facture France Télécom.

Adresse : www.virginmega.fr • **Format** : WMA • **Qualité audio** : 128 Kbits/s • **Catalogue** : 300 000 titres • **Formules** : pas d'abonnement. Achat au titre entre 0,99 € et 1,19 € ; album entre 9,99 € et 11,99 €.

Sony Connect

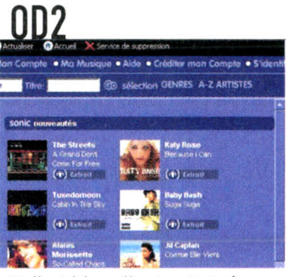




En ouvrant Connect le 13 juin, Sony a réussi son entrée : l'interface du service, très similaire à celle d'iTunes, est aussi belle qu'ergonomique. Avant d'avoir accès au service, il faut télécharger Connect, un logiciel client pesant 34 Mo. Sony a fait le pari de rendre son site propriétaire en ne permettant le transfert des morceaux que vers sa nouvelle gamme de baladeur. En revanche, la gravure est autorisée de une à trois fois en fonction de ce qu'imposent les majors.

Adresse : www.connect.fr • **Format** : Atrac3 • **Qualité audio** : 128 Kbits/s • **Catalogue** : 300 000 titres • **Formules** : abonnements prévus, mais non finalisés au moment de notre enquête ; titre 0,99 € ; album 10 €.

OD2



Quasiment inconnu, OD2 est la société qui se cache derrière de nombreuses boutiques de vente de musique (Tiscali, MSN, Packard Bell et bien d'autres). Précurseur, c'est le chanteur Peter Gabriel qui a fondé cette société en 1999. Sonic Selector, le nouveau et très beau jukebox d'OD2, est un plug-in au lecteur Windows Media. Parmi les nouveautés, citons : le moteur de recommandations dynamiques ou les playlists personnalisées, et l'écoute en streaming avant l'achat du titre.

Adresse : www.od2.fr • **Format** : WMA • **Qualité audio** : 128 Kbits/s • **Catalogue** : 350 000 titres • **Formules** : dépend de la boutique, mais possibilité d'abonnement, d'achat au titre ou à l'album et de streaming, avec ou sans abonnement.

| COOLPIX 3700 | Signez vos photos avec votre voix |

Pour écouter cette image, connectez-vous sur www.cvousencoolpix.com



LE COOLPIX MULTIMÉDIA. 3 Millions de pixels, zoom Nikkor 3x, fonctions sonores étendues : dictaphone, annotation vocale, déclenchement par reconnaissance de son. Des capacités maximum au coeur d'un boîtier aluminium. Prix conseillé TTC : 369 €



*At the heart of the image**

DDB Nouveau Monde - *Au cœur de l'image - Photo : ZEFA/Morsch

La carotte au bout du bâton

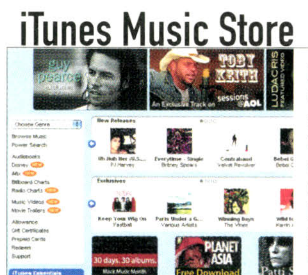
détails techniques, fnacmusic souhaite que la musique téléchargée sur son site en WMA protégé puisse être convertie en format AAC par le consommateur. Les majors tiquent, arguant du fait que certains niveaux de sécurité sont levés au cours du transfert du fichier musical d'un format à l'autre. Elles voient dans ces quelques secondes de vulnérabilité la porte ouverte à une nouvelle forme de piratage. Peut-être. Mais cette solution a pourtant l'immense avantage de rendre compatibles les deux formats stars de la musique en ligne. Le grand perdant de l'histoire serait en revanche Sony, bien seul avec son format Atrac3, qui n'a été retenu par aucune autre plateforme et n'est compatible qu'avec les produits de la marque.

Rien n'est encore joué, donc. Les deux mois d'été vont être une période de test pour les sites. La véritable bataille sera livrée en septembre. On pourra dire alors si les distributeurs et les majors ont vu juste. Signe encourageant, venu des Etats-Unis, l'arrivée des nouveaux services y a suscité un véritable engouement. Surtout, ils auraient persuadé 17 millions d'Américains d'abandonner les services pirates. **P.L.V.**

Les **boutiques** qui vont ouvrir

Hormis celui d'Apple qui est ouvert depuis le 15 juin, mais pour lequel nous n'avons pas eu d'informations au moment où nous écrivions ces lignes, les trois autres sites présentés ci-dessous n'ont pas encore fait d'annonce officielle de lancement. Leur arrivée devrait s'échelonner sur les derniers mois de 2004.

iTunes Music Store



Fort du succès enregistré par son site américain (plus de 70 millions de téléchargements en un an), Apple inaugure la version française sous le slogan *"La plus importante histoire du secteur musical va devenir encore plus importante"*. Peu de changements devraient être apportés à l'interface, élégante et efficace. Aux Etats-Unis, tous les titres sont à 0,99 $. Ils ne devraient donc pas excéder 1 € en France.

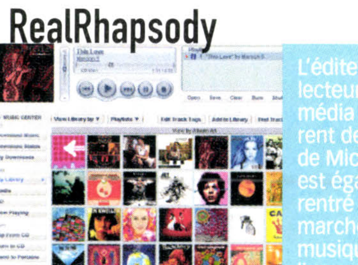
Adresse : www.apple.com/fr/itunes • **Format** : AAC • **Qualité audio** : 196 Kbits/s • **Catalogue** : 350 000 titres • **Formules** : non communiquées.

Napster

Le sulfureux service d'échanges de fichiers se refait une virginité dans la musique légale. Racheté par Roxio, l'éditeur d'Easy CD Creator, Napster s'est implanté avec succès aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne. L'interface ressemble beaucoup à celle d'iTunes. L'intérêt de Roxio, dans l'affaire ? Regardez l'icône "burn" en bas de l'interface et vous comprendrez que de l'achat à la gravure il n'y a qu'un pas.

Adresse : www.napster.com • **Format** : WMA • **Qualité audio** : 128 Kbits/s • **Catalogue** : 350 000 titres • **Formules** : non communiquées.

RealRhapsody



L'éditeur du lecteur multimédia concurrent de celui de Microsoft est également rentré sur le marché de la musique en ligne, mais, pour l'instant, seulement aux Etats-Unis. Son offre fonctionne sur abonnement : contre 9,95 $ par mois, il est possible d'écouter les 600 000 titres disponibles sur le site, ainsi que 60 radios Internet. Le téléchargement est également possible pour 0,79 $ le titre.

Adresse : www.real.com • **Format** : Real Audio • **Qualité audio** : 128 Kbits/s • **Catalogue** : 600 000 titres • **Formules** : non communiquées.

MusicMatch





C'est à partir de la version 8.2 de son jukebox, non encore disponible en français, que MusicMatch a conçu sa boutique, très proche de celle de Real. Mais ici, les possibilités sont beaucoup plus étendues car le transfert de la musique vers un lecteur portable est illimitée et la lecture peut s'opérer depuis 3 PC différents. MusicMatch s'est aligné sur les prix d'Apple en vendant le morceau à 0,99 $ et l'album à 9,99 $.

Adresse : www.musicmatch.com • **Format** : WMA • **Qualité audio** : 128 Kbits/s • **Catalogue** : 500 000 titres • **Formules** : non communiquées.

LES BALADEURS DE LA DISCORDE



APPLE

Apple, Sony et bientôt Samsung, pour le compte de Napster, ont conçu des baladeurs dédiés à leurs services de musique en ligne. L'iPod (*ci-contre*) s'est vendu à plus de 2 millions d'exemplaires et Apple vient de lancer les iPod Mini d'une capacité de 15 Go (env. 350 €). Sony aussi a fait le choix d'associer son site de musique à une gamme de produits. Il s'agit des baladeurs Hi-MD (*photo du bas*), vendus de 250 à 450 € et fonctionnant avec des minidiscs. Pour promouvoir un peu plus son service Connect, Sony commercialise un minidisc d'une capacité de 1 Go pouvant contenir dix heures de musique et vendu moins de 10 €. Napster n'a pour l'instant pas communiqué les caractéristiques du modèle que Samsung a conçu pour lui (*ci-contre*). Il en va de même d'HP qui, en partenariat avec Apple commercialisera un nouveau baladeur avant la fin 2004. Une guerre des formats dont n'est pas absent Microsoft qui, avec le WMA protégé, a séduit la grande majorité des sites musicaux. Attention, tous les baladeurs MP3 ne sont pas compatibles avec ce format ; nous vous invitons à vérifier que vous pourrez profiter librement de la musique achetée en visitant le lien **BaladeursWMA.notlong.com**.

DR

SONY

Kit Loisirs

Vos loisirs à leur meilleur niveau.

Avec Micro Application et ses 3 nouveaux Kits, découvrez-vous des tas de talents cachés !

- Kit Loisirs Architecture et Bricolage (Réf. : 4570) : concevez et aménagez votre maison sur mesure avec *Architecte Studio* et ses outils très intuitifs, percez tous les secrets du bricolage avec l'*Encyclopédie Pratique du Bricolage* et gérez votre cave avec *Cave à Vins 3*.
- Kit Loisirs Créatifs (Réf. : 4579) : 3 logiciels riches et performants pour broder (*Super Point de Croix 3*), cuisiner avec goût (*Plus de 5 000 Recettes & Conseils Culinaires*) et créer son jardin de A à Z (*Jardins et Paysagiste*).
- Kit Loisirs PC (Réf. : 4580) : 2 logiciels indispensables et du papier photo brillant pour partager vos photos avec toute votre famille. Réalisez vos diaporamas avec *Vos photos à la Télé sur CD/DVD* et créez des cartes avec vos photos personnelles grâce à *Votre Imprimerie Créative*.



www.microapp.com



Simplifiez-vous la vie

Des morceaux A LA CARTE

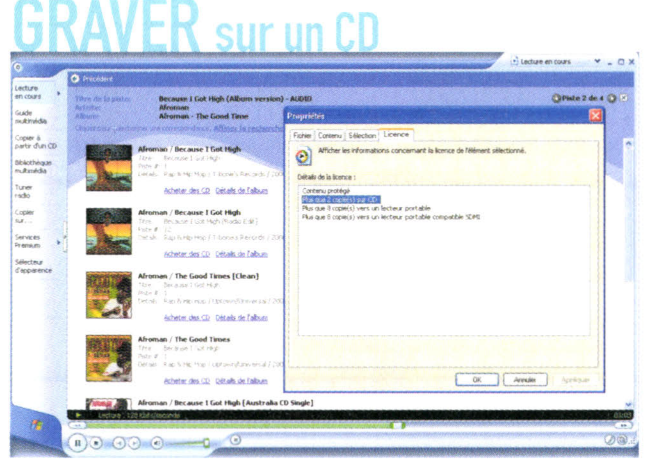
Acheter sa musique sur le Net ? L'idéal pour découvrir un auteur, s'offrir son morceau favori sans investir dans l'album, ou se laisser bercer en ligne... Mais attention au nombre de gravures ou de transferts autorisés !

ECOUTER en flux continu



La DigiFnac a abandonné son service payant d'écoute en intégralité. Mais sur Vitaminic, quasiment toutes les chansons peuvent être écoutées jusqu'à la fin, et gratuitement ! Un clic et le Real Player se lance. Mais c'est du flux continu, ou streaming, impossible, normalement, à écouter hors connexion, ou en dehors du site. Libre à vous, ensuite, d'acheter le morceau en MP3.

GRAVER sur un CD



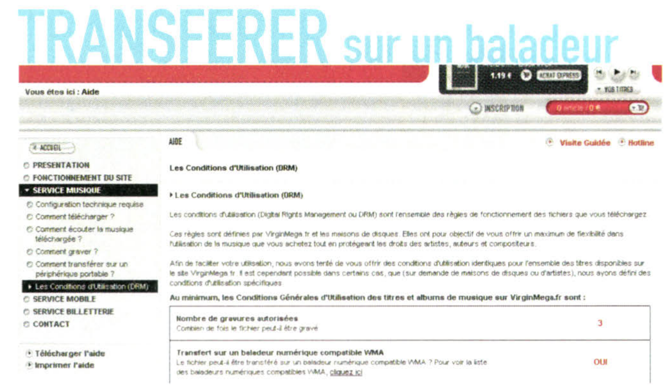
Quand vous avez acheté des chansons en MP3, format non protégé, vous pouvez les graver autant que vous voulez. Cela n'est pas toujours le cas avec les chansons WMA et autres formats protégés : ici, vos libertés sont décidées par la licence. Regardez bien les explications, soit sur le site, soit dans les propriétés de la chanson, onglet Licence. La gravure se fait alors obligatoirement avec un logiciel qui gère les licences WMA, comme, bien sûr, le Windows Media Player.

ACHETER sans se tromper



Ecouter un extrait d'une œuvre est une fonction indispensable avant une phase d'achat, pour découvrir tranquillement le groupe. Tous les sites proposent de goûter entre trente secondes et une minute librement. Comme ici avec Virgin Mega, cela se passe dans une fenêtre du navigateur (Internet Explorer obligatoire), qui présente les commandes de base de l'écoute.

TRANSFERER sur un baladeur



Pour les chansons en MP3, aucun problème : vous pouvez les récupérer sans limitation sur tous les baladeurs du marché. Mais pour les morceaux protégés, les transferts vous seront comptés. Attention, tous les lecteurs ne gèrent pas les WMA sécurisés et certains transferts peuvent ne pas avoir fonctionné, bien que le décompte ait été fait. A vérifier, donc, avant de perdre bêtement vos crédits de transfert.

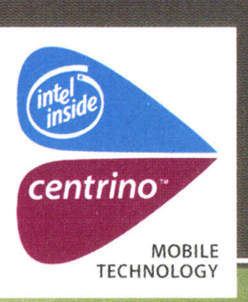
OFFRIR à un ami



Un service très original vous est proposé par e-Compil : offrir des chansons à vos amis. Le bon d'achat prend la forme d'un e-mail, lequel contient un lien vers les pages d'e-Compil à partir desquelles votre ami pourra soit télécharger les chansons que vous aurez choisies pour lui, soit faire son propre choix. Cette offre fonctionne par paquets de 20 chansons, pour la somme de 18 euros, ce qui revient au prix d'un CD neuf et pressé...



Elégance, subtilité, puissance, multimédia et communication sans fil en un seul portable. Le W1N est une pièce d'exception dont vous serez vraiment fier.





subwoofer intégré



- Processeur **Intel® Pentium® M** jusqu'à 1,7 GHz
- Technologie Mobile Intel® **Centrino™**
- Chipset Intel® 855PM
- Carte WiFi Intel® Pro Wireless 2200B/G (**802.11g**)
- Ecran **15,4** pouces au format **16:10**
- **Tuner TV** intégré et **télécommande** au format PCMCIA (en option, en fonction des modèles)
- Carte graphique ATI **Radeon Mobility 9600 64Mo**
- Coque et repose-paumes en **aluminium**

Les potables ASUS bénéficient d'une garantie internationale de 2 ans avec enlèvement sur site (en France métropolitaine uniquement)



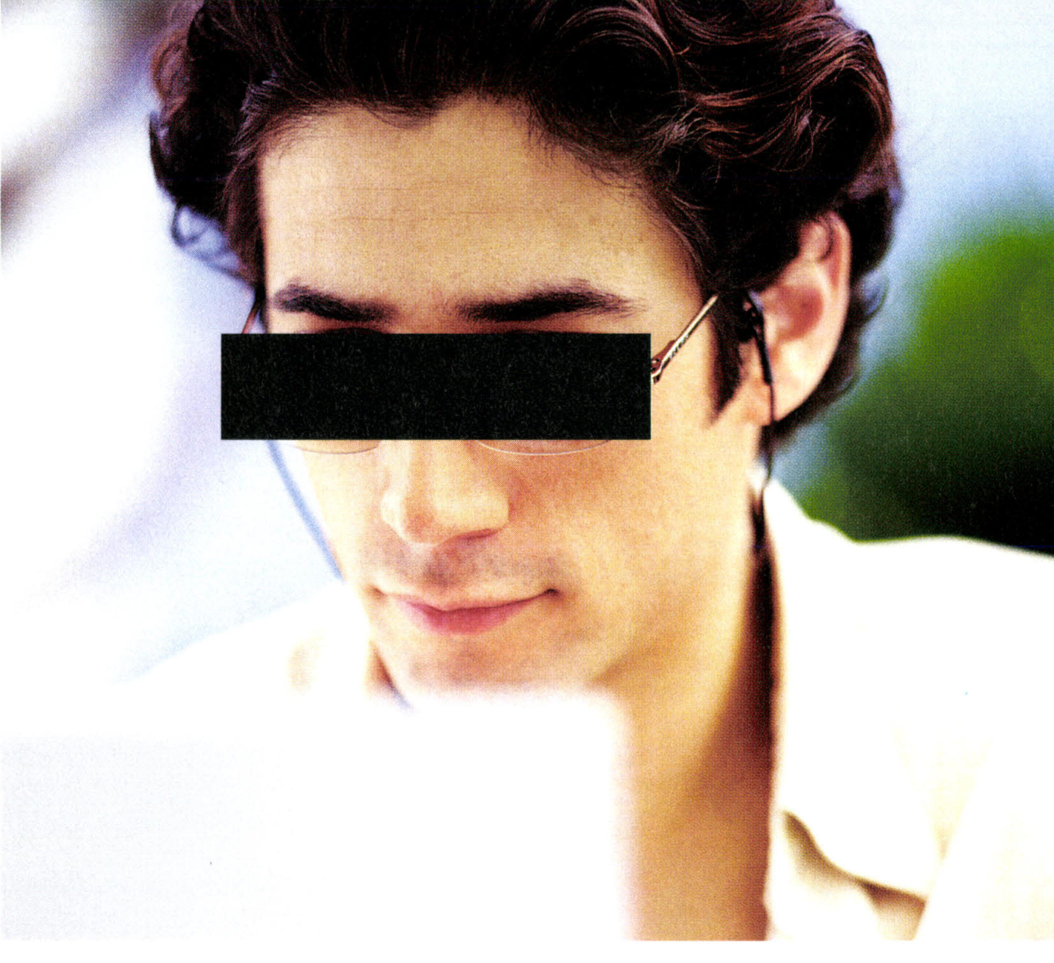
HEART OF TECHNOLOGY

ASUS FRANCE
tél: 01 64 73 30 40 / fax: 01 64 73 30 49

http://notebook.asus.fr

Les armes de la REPRESSION

La fin de la récré a sonné ; les riches heures du téléchargement sont révolues. Les géants du disque et du cinéma sont passés à l'offensive : avertissements, campagne d'opinion, mais aussi traque et procès... Gare à vous !



DIGITAL VISION



Sur l'affiche, un doigt vengeur se lève. Sa signification ne fait aucun doute, dont une traduction polie donnerait à peu près *"je vous ennuie"*. Sur l'image d'après, le doigt insultant se retrouve derrière les barreaux. Le message a le mérite d'être clair : ceux qui croient pouvoir se passer de respecter les lois finiront en prison. Mais qui est ce délinquant au geste obscène ? L'internaute lambda, vous, moi, tous ceux qui téléchargent des contenus en dehors des circuits approuvés par les ayants droit. L'arme du crime : les réseaux d'échange poste-à-poste (ou P2P, pour peer-to-peer).

Depuis mai 2004, l'industrie du disque et du cinéma a enfin décidé de se donner les moyens de lutter contre le piratage intensif des œuvres. Il s'agit en effet de persuader les internautes récalcitrants que musique et cinéma gratuits ont un coût, fût-il estimé en années de prison, et en milliers d'euros d'amende *(voir encadré ci-contre)*. Une volte-face dans la politique des majors qui s'explique par un chiffre : en France, le chiffre d'affaires dégagé par les ventes de disques aurait chuté, entre le premier trimestre 2003 et le premier trimestre 2004, de 21,4 %. Pour le Syndicat national des éditeurs phonographiques (Snep), cette campagne n'est donc qu'un coup d'envoi, qui devrait se

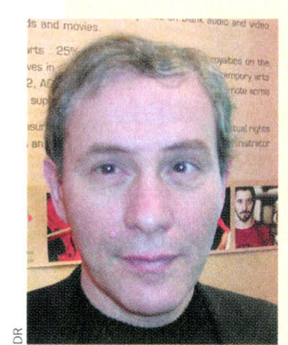
Qu'est-ce qu'on **risque ?**

Concrètement, pour l'instant, pas grand-chose, car les ayants droit ne sont pas habilités, en France, à relever les adresses IP qui identifient un internaute sur le réseau. De plus, même s'ils le pouvaient, les fournisseurs d'accès ne sont tenus de révéler la concordance entre l'adresse et un de leurs abonnés que sur présentation d'une commission rogatoire émise par un juge d'instruction. La seule hypothèse serait alors d'être pris en flagrant délit, comme ce retraité de Vannes, surpris en plein téléchargement lors d'une perquisition chez lui, puis condamné à trois mois de prison avec sursis et 4 000 euros de dommages et intérêts.
Mais c'est quand même illégal ! Ce sont les articles L335-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle qui prévoient les peines encourues. L'art. L335-3 assimile la reproduction qu'est le téléchargement, que ce soit pour musiques, films ou logiciels, à une contrefaçon, pour laquelle l'art. L335-2 prévoit jusqu'à trois ans d'emprisonnement et 300 000 € d'amende. Et jusqu'à cinq ans et 500 000 € si l'infraction est commise en bande organisée. A notre connaissance, aucune jurisprudence n'a décidé si un réseau peer-to-peer pouvait être assimilé à une bande organisée... Ces peines sont doublées en cas de récidive (art. L335-9). Enfin, tout votre matériel peut être saisi (art. L335-1), et l'établissement ayant servi à commettre l'infraction fermé (art. L335-5).

concrétiser, très bientôt, par les premières poursuites judiciaires pour téléchargement. L'intense travail des groupes de pression, tant auprès des autorités européennes que des élus français, a porté ses fruits, et les éditeurs auront bientôt les coudées franches pour traquer eux-mêmes les internautes, relever les infractions, puis porter plainte nommément contre les fautifs. L'association Retspan, qui se propose de rechercher et d'étudier des solutions antipiratage, est de celles qui se sont portées au devant des députés européens. Didier Wang, président de son conseil d'administration, explique ainsi qu'ils *"ont rencontré la députée européenne Janelly Fourtou, pour l'aider à défendre le projet de directive sur le renforcement de la propriété intellectuelle, qu'elle a présenté au Parlement européen"*. Pour Retspan, qui considère que les seuls responsables *"sont les internautes, et pas les serveurs ni les logiciels de P2P, comme l'ont longtemps cru les majors"*, c'est sur les internautes que cette directive devrait agir. Las ! Un amendement du Parlement européen restreint la portée de cette directive aux *"actes perpétrés à l'échelle commerciale"*. Le consommateur final, qui télécharge pour son propre usage, n'est donc pas ici concerné. Mais les lobbyistes ont plus d'un tour dans leur sac pour amener les internautes devant les tribunaux. Jusqu'à présent, les éditeurs et ayants droit n'étaient pas habilités à constater eux-mêmes les infractions. La Commission nationale informatique et libertés (Cnil), armée des articles 25 et 30 de la loi Informatique et libertés de 1978, considérant que l'adresse IP est une donnée personnelle, en interdisait la collecte, sauf aux autorités publiques et à certaines, morales, dûment accréditées. Pour rappel, l'adresse IP est un numéro unique, attribué automatiquement par votre fournisseur d'accès, qui vous identifie sur l'Internet. Or, ces deux mesures vivent sans doute leurs dernières semaines : le 29 avril dernier, l'Assemblée nationale, lors de l'examen de la nouvelle loi Informatique et libertés, a modifié ce fameux article 30. Il accordera désormais aux sociétés gérant les droits des artistes le droit de collecter les infractions de contrefaçon et les données qui vont avec, dont la fameuse adresse IP. Toutefois, cette loi n'est pas encore définitivement adoptée, et pourrait même faire l'objet d'un recours devant le Conseil constitutionnel, tant ces mesures sont décriées par les associations de respect des droits de l'homme, mais aussi, de façon surprenante, par de nombreuses associations d'auteurs qui ne partagent pas l'orientation répressive prise par le Snep. C'est le cas par exemple d'un collectif mené par l'Adami – la société pour l'administration des droits des artistes et musiciens interprètes. Avec les associations de consommateurs, elle suggère une autre lecture des chiffres concernant les baisses de vente, et propose l'instauration d'une licence légale *(voir interview ci-contre)*.

Autre solution "douce", prônée par l'association Retspan : la pollution des réseaux. *"Notre projet PeerFactor consiste à rémunérer les internautes qui accepteront de mettre en* ▶

Les éditeurs auront bientôt les coudées franches pour traquer eux-mêmes les internautes, relever les infractions, puis porter plainte nommément contre les fautifs.



DR

Trois questions à... Jean-François Dutertre,

secrétaire général-gérant de l'Adami (association pour l'administration des droits des artistes et musiciens interprètes), musicien et auteur, spécialiste de musiques traditionnelles françaises.

Comment analysez-vous la campagne antipiratage du Snep, et pourquoi l'Adami s'en est-elle démarquée ?

Nous avons réagi assez vigoureusement, car nous pensons que la répression est une solution inadaptée à l'importance du phénomène. Elle culpabilise l'internaute et les familles, et elle ne sera probablement pas efficace : le chiffrement et les filtres, en l'état actuel de la technique, seront toujours crackés. Nous sommes en relation avec les associations de consommateurs, car nous pensons que le public et les artistes forment un couple, et qu'il est donc difficile de se placer dans une optique répressive.

Quelle est votre analyse sur les chiffres de la baisse des ventes de disques ?

Les chiffres cités par le Snep sont réels, mais la corrélation entre le haut débit et la chute des ventes, que font les majors, n'est pas aussi évidente et nous paraît hâtive. Elle ne prend pas en compte le déplacement de consommation des 15-35 ans, par exemple, sur la téléphonie, ni les CD trop chers. Les majors ne parlent pas non plus de la crise de la distribution, avec les rotations de plus en plus courtes, des réassorts aux conditions draconiennes, les retours des invendus. Beaucoup de petits labels indépendants ne sont pas ou peu touchés par le piratage, et certains reconnaissent même que ça les aide à faire connaître leurs artistes. Derrière leur mise en avant du piratage, il y a surtout une volonté des majors de contrôler la chaîne de distribution numérique de bout en bout, encore plus que dans la distribution traditionnelle.

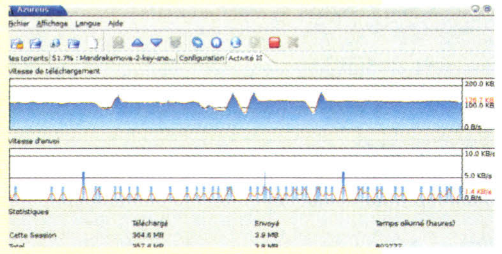
Quelle solution proposez-vous ?

Le peer-to-peer est une invention technologique importante et n'est pas une mauvaise chose en soi. L'abus crée cependant un préjudice, et il faut lutter contre le piratage organisé illégalement en toute connaissance de cause. Mais il y une demande des internautes, et des FAI qui en font un modèle économique. En collaboration avec les associations de consommateurs, nous avons donc préparé une plate-forme de peer-to-peer, et proposons une licence légale. Elle se manifesterait par une redevance que les internautes paieraient sur chaque abonnement, prenant en compte le download et pas l'upload.



LEGAL OU PAS ?

Le protocole BitTorrent



Le protocole BitTorrent est un bon exemple d'utilisation légale du peer-to-peer : plusieurs éditeurs l'ont adopté pour distribuer leurs logiciels. Sa gestion est centralisée, mais sa charge est partagée : chaque octet téléchargé par l'internaute est aussitôt mis en partage pour les autres. Ici, le logiciel Azureus, l'un des meilleurs client BitTorrent.

PeerFactor, ou le principe du pollueur payé

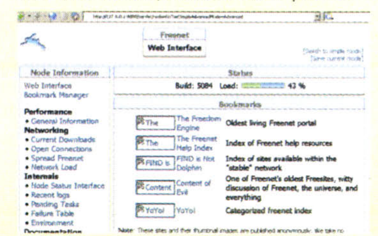
PeerFactor consiste à polluer les réseaux avec des fichiers protégés,



nécessitant un achat. L'internaute pollueur est rémunéré en fonction des achats effectués sur les fichiers qu'il aura répandus. Mais ce n'est pour l'instant qu'un concept.

Freenet, le seul moyen d'être anonyme

Freenet est le seul réseau d'échange garantissant l'anonymat absolu de ses utilisateurs, mais aussi la perma-



nence des documents hébergés. Les fichiers "flottent" de façon chiffrée et morcelée, sur tous les PC reliés, sans qu'il soit possible de les localiser. Il est assez difficile à utiliser.

partage sur le réseau des fichiers qui, pour être lus, redirigeront vers une plate-forme payante. L'internaute serait rémunéré en fonction du nombre de paiements faits à partir de son fichier", explique Didier Wang, qui reconnaît que ce n'est pour l'instant qu'une idée, qui n'est pas encore techniquement en application, même si, selon lui, *"beaucoup de gens se sont dit intéressés, et beaucoup d'internautes sont préinscrits"*.

Avec ou sans répression, amis téléchargeurs, abandonnez donc toute idée d'anonymat sur l'Internet. Rien ne laisse davantage de traces derrière vous qu'une session Internet, a fortiori sur les réseaux d'échange, et il est tout à fait possible de remonter jusqu'à vous. Une de nos lectrices en a fait les frais, qui a récemment reçu, de la part de son fournisseur d'accès Club-Internet, un courrier électronique fort explicite *(voir encadré ci-dessous)*. La collecte d'adresses IP, pour laquelle notre lectrice s'est fait prendre, n'est en effet pas interdite aux Etats-Unis, comme elle l'est encore en France. Mais l'association Retspan avait essayé, il y a quelques mois, de montrer qu'on pouvait remonter la piste, même sans exploiter l'adresse IP : *"Sans détourner les logiciels, rien qu'en exploitant des données librement lisibles, il nous a été possible, pour une certaine catégorie d'internautes utilisant certains logiciels, de remonter jusqu'à eux, et d'entrer en contact avec eux."* Une astuce quasiment impossible à renouveler avec les logiciels les plus récents, qui cachent soigneusement les données un tant soit peu personnelles, hormis cette précieuse adresse IP. Difficile à maquiller pour le grand public, trésor de guerre des fournisseurs d'accès, seuls à savoir à qui elle correspond, cette clé de voûte de l'Internet n'a pas fini d'être l'objet de toutes les convoitises. **N.R.**

Intimidation par **mail**

Une lectrice de *SVM*, adepte du téléchargement, nous a fait parvenir le courrier qu'elle a reçu de son fournisseur d'accès...

Surprise, pour notre lectrice, quand elle reçoit un beau matin ce courrier électronique de la part du Service Abuse de son fournisseur d'accès Club-Internet ! Celui-ci la met en garde : elle aurait été "vue" en train de télécharger des fichiers sur lesquels existent des droits d'auteur, lui indique que tout cela est illégal, et l'invite à ne plus recommencer. Suit le message de dénonciation d'une société américaine, BayTSP, agissant pour le compte de la Paramount, avec toutes les informations sur l'infraction.

----Message réexpédié----
>Date: Fri, 26 Mar 2004 12:02:03 +0100 (CET)
>De: abuse@club-internet.fr
>A: [redacted]@club-internet.fr
>Sujet: Probleme de Copyright
>
>Cher(e) abonne(e),
>
>Nous avons recu un mail nous informant que vous telechargiez ou
>permettiez le telechargement de films, logiciels, de cles et/ou oeuvres
>musicales via les systemes peer to peer accessibles sur le reseau
>internet.
>
>Nous vous rappelons que cette pratique est contraire a la legislation
>francaise des lors que vous ne disposez pas des droits ou autorisations
>pour realiser de tels actes.

"Nous sommes là dans notre rôle de vulgarisation : nous informons nos abonnés qu'ils font une chose illégale, et qu'ils encourent des peines. Mais nous ne faisons que transmettre, tout ceci reste parfaitement anonyme et nous ne communiquons absolument pas leurs coordonnées aux ayants droit", nous explique Marie-Christine Levet, présidente de Club-Internet. *"Sauf à un juge"*, dans le cas d'une procédure, ce qui n'est visiblement pas le cas ici : notre lectrice ne risque donc rien. Et Marie-Christine Levet de préciser que les FAI *"reçoivent 10 000 réquisitions judiciaires par an, et que pas une seule jusqu'ici n'a émané de l'industrie du disque pour faire barrage au peer-to-peer"*. Contre la répression et contre une taxe, en tant que présidente de l'Association française des fournisseurs, Marie-Christine Levet se prononce pour le développement des boutiques de musique en ligne.

14,95 €*

Plus de 100 produits aussi pratiques qu'abordables !

Toute l'année, Micro Application vous propose de découvrir une sélection complète de logiciels à prix unique et qui plus est, accessible à toute la famille. Vous verrez, il n'y a pas plus simple pour profiter pleinement des joies de l'informatique. Alors, que ce soit pour créer, apprendre ou s'amuser, à ce prix là, ce serait dommage de s'en priver !

Mais quel lien peut-il y avoir entre des dictionnaires, des faire-part et un architecte ?

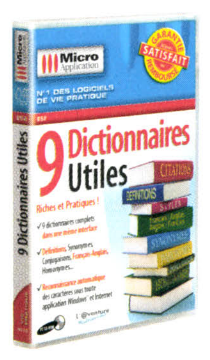


Simplifiez-vous la vie

www.microapp.com



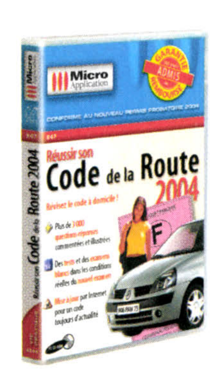
Réf. : 4152
Les outils essentiels pour réaliser facilement votre projet



Réf. : 4530 NOUVELLE ÉDITION
Complets, efficaces et toujours à portée de clic



Réf. : 4452 NOUVELLE ÉDITION
Des faire-part originaux pour annoncer les grands moments de votre vie



Réf. : 4504 NOUVELLE ÉDITION
Révisez le code de la route chez vous et à votre rythme

Se faire des amis et élargir rapidement son réseau de relations sur le Net, c'est le but du "networking social". Venu des Etats-Unis, il perce en France.

Tous virtuellement amis d'amis

En France, seuls quelques *"happy few"* utilisent les sites de networking social qui permettent de se créer un réseau social amical, amoureux ou professionnel sur la Toile. Ils ne sont apparus qu'à l'automne dernier. Outre-Atlantique, ils font fureur. Le pionnier, l'américain Friendster, comptait 1 million de membres quatre mois après sa création, en mars 2003. Aujourd'hui, il en annonce 7,5 millions. La vague va-t-elle déferler sur l'Hexagone ? Selon les créateurs de sites francophones, ce ne serait qu'une question de mois.

Ces sites s'appellent Netfriends, Friendset, Myamiz et Friendsys. A peu de choses près, ce sont des clones de Friendster. Le principe est simple : il suffit de s'inscrire en renseignant une fiche (prénom, âge, ville, centres d'intérêt), de joindre sa photo (facultative, mais conseillée), puis d'inviter par mail l'ensemble de ses amis à rejoindre sa communauté virtuelle. S'ils acceptent, ils se créent un profil, puis passent le relais à leurs relations, qui inviteront à leur tour leurs connaissances. Très rapidement et de façon exponentielle se construit un réseau de plusieurs milliers de personnes, dont on peut consulter les profils, et avec lesquels il est possible d'entrer en contact directement par e-mail ou par le biais d'un ami commun. Le réseau s'élargit en cercles concentriques, certains sites allant jusqu'à six niveaux de mise en relation.

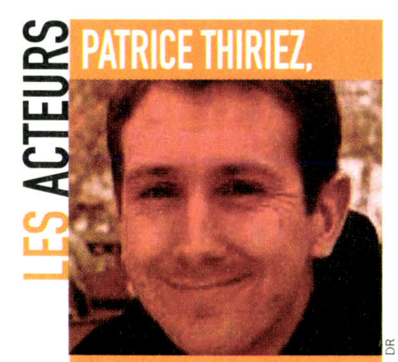
Ce chiffre ne doit rien au hasard. Le networking social repose sur la théorie des six degrés de séparation du psychosociologue américain Stanley Milgram, selon laquelle nous ne serions qu'à six intermédiaires les uns des autres sur la Terre. Ainsi, sur le Web, Max, de Nice, ne serait qu'à 6 clics de son idole Madonna. Un monde de possibles déclinables à l'infini s'ouvre alors : *"On en revient aux débuts d'Internet et à l'idée du village global"*, analyse Guénaël Amieux, chef de projet à la Fing (Fondation Internet nouvelle génération), organisme de veille et de recherche sur les innovations d'Internet.

Une relation de confiance

En France, ce n'est pas gagné. Six mois après leur création, Netfriends et Myamiz n'annoncent que 15 000 membres en avril, Friendsyz 3 000, et Ilius ne souhaite pas communiquer les chiffres de Friendset, tandis qu'il revendique 2 millions d'inscrits en France sur son site de rencontres : Meetic. *"Il faut éduquer les gens, les évangéliser"*, explique Vincent Sider, fondateur de Myamiz, et Patrice Thiriez, cofondateur de Netfriends, renchérit : *"Il reste pas mal de chemin à faire, mais ils vont apprendre et découvrir toutes les possibilités du networking social et d'ici un an, ça va beaucoup changer."* Pourtant, les Français seraient frileux à

LES ACTEURS

PATRICE THIRIEZ,

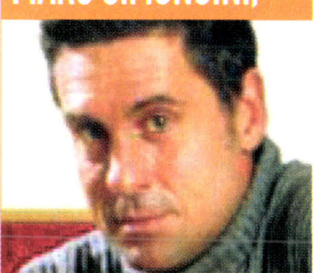

DR

cofondateur de Netfriends

(lancé en octobre 2003 par la société Partenium) :

"On est encore dans la jeunesse et l'adolescence du social networking français, très loin de la maturité du système, qui arrivera d'ici deux ou trois ans."

MARC SIMONCINI,


DR

fondateur de Friendset et P-dg d'Ilius

(société qui a lancé Friendset en octobre 2003) :

"Avec le social networking, on reproduit sur le Web ce qui existe dans la vie réelle, on crée des communautés sociales."

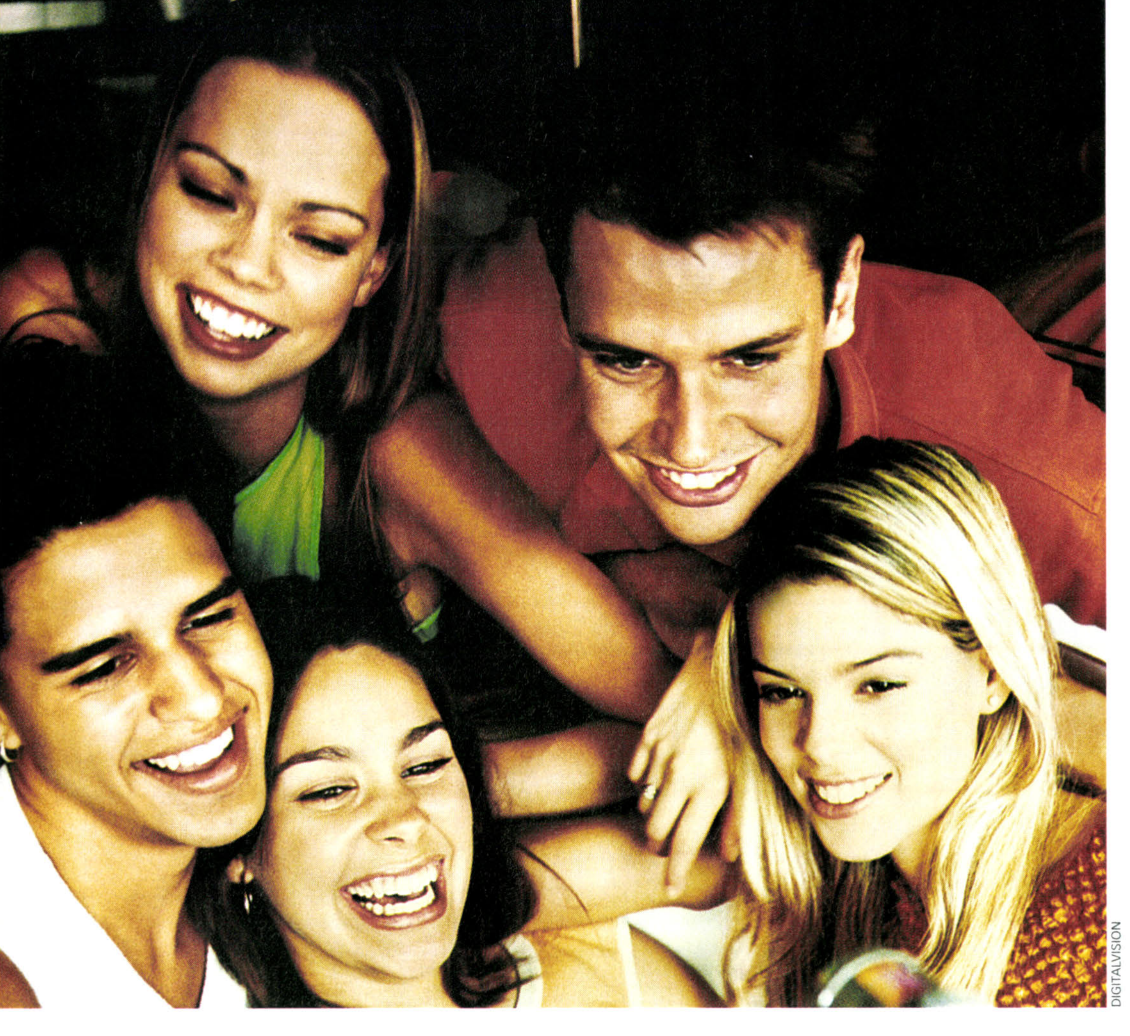
Quelques sites

français...

- www.netfriends.fr
- www.friendset.com
- www.myamiz.com
- www.friendsys.com

...et américains

- www.friendster.com
- www.tribe.net
- www.orkut.com (sur invitation)
- www.ryze.com (professionnel)
- www.linkedin.com (professionnel)
- www.itsnotwhatyouknow.com (professionnel)
- www.zerodegrees.com (professionnel)


DIGITALVISION

l'idée de dévoiler leur carnet d'adresses ou des données personnelles. Ces réticences culturelles freinent le développement du networking social en France. Une spécificité à prendre en compte, pour Vincent Sider : *"Les Américains ont une culture de réseau, les Français une culture de bar."*

Or, le networking social repose sur les principes de la confiance et de la cooptation. Avec ce nouveau système de réseau, vous ne recevez que des mails de personnes qui sont des amis de vos amis. Cela permet de trier et de rentrer dans une relation de confiance. En sortant de l'anonymat des sites de rencontres classiques, on évite les mauvaises surprises. *"On sait à qui l'on a affaire, on a une maîtrise totale des contacts"*, affirme Chahir Bendhaou, directeur marketing de Friendsys. Pour mieux filtrer, certains sites comme le dernier-né américain Orkut, lancé par Google en mars, vont même jusqu'à fonctionner uniquement sur invitation. Ici, pas de possibilité de démarrer seul sa communauté virtuelle ni de l'étoffer, il faut être invité.

Une fois que le réseau est constitué, que la curiosité de consulter les fiches des autres est assouvie, et que le plaisir enfantin, répandu aux Etats-Unis, d'essayer d'avoir le plus grand cercle d'amis possible est satisfait, à quoi sert le networking social ? *"Ce sont des sites de relations sociales que les gens s'approprient, pour en faire ce qu'ils veulent : rencontres, expos, petites annonces, soirées"*, résume Marc Simoncini. Mais ce nouvel outil n'a de sens que si l'on recherche "quelque chose" : un compagnon de voyage, une voiture, une colocation, des sorties, un travail, voire l'âme sœur. Et il ne fonctionne que si les utilisateurs jouent le jeu et rentrent dans une logique d'échange.

Pourtant, le networking social ne remplacera jamais la rencontre physique, même s'il peut la provoquer. Or, les Français aiment se voir : *"Les gens n'ont pas l'impression de s'être rencontrés avant de s'être vus"*, souligne Guénaël Amieux. Pour qu'il fonctionne en France, il faudra y apporter des adaptations, des services spécifiques qui gommeront son aspect impersonnel. *"Une des clés du succès sera d'ajouter des rencontres réelles sur des thématiques"*, estime Vincent Sider. Les promoteurs des sites francophones comptent proposer des rencontres hors ligne dans des bars, ou des soirées.

Des services qui risquent de devenir payants. Ce serait pour ces sites un moyen d'amorcer une source de revenus et de retenir des membres qui tendent, passé l'effet de nouveauté, à les délaisser ? En effet, le modèle économique du networking social – gratuit – reste flou. Il n'est pas encore rentable en France, et aux Etats-Unis, Friendster dit ne tirer ses revenus que de la publicité. Mais on peut craindre que ces sites finissent par vendre les profils détaillés de leurs utilisateurs à des fins marketing, même s'ils s'en défendent. D'ici peu, les acteurs francophones prévoient de lancer des sites à usage strictement professionnel, pour enrichir un réseau et, pourquoi pas, embaucher ou se faire engager. Un filon prometteur.

Amitié, âme sœur, emploi : multiplier ses chances presque à l'infini est désormais possible à tous sur le Web, et c'est gratuit. Reste à voir si cela s'avérera payant. ***Isabelle Vatan***

"Un bouche à oreille efficace"

Olivier Marx, 30 ans, est formateur et consultant Internet. Depuis décembre, il utilise le networking social pour un usage professionnel. Sur Linkedin, il comptait en avril 30 amis directs, 400 amis de 2e degré, 5 700 de 3e degré et 76 400 de 4e degré.

"Je suis de plus en plus surpris par l'efficacité de cet outil. J'ai d'abord testé le site, assez sceptique. Mais aujourd'hui, je suis convaincu : j'ai déjà rencontré 4 personnes réellement et mon réseau s'agrandit. On gagne un temps fou en obtenant des informations avant la rencontre physique (qui fait quoi). Si je devais embaucher, j'utiliserais ce type de réseau sans hésiter. C'est un bon bouche à oreille, pas cher et efficace. En France, peu de gens sont prêts à publier leurs données personnelles ; je l'ai fait car je m'y retrouve. Mais je ne crois pas trop aux mises en relation avec les 3e et 4e niveaux d'amis. Cet outil reste à manier avec précaution, car on passe vite sa vie devant son ordinateur. Rien n'égalera jamais le fait de se réunir ou de prendre un café."

digitales

07/08.2004

Spécial voiture multimédia

En voiture, la techno ! Systèmes de navigation GPS, écrans plats, DVD, MP3, jeux vidéo... A condition d'y mettre le prix, on peut faire de son automobile un véritable salon sur roues.



Un système Avic-X1 avec deux écrans supplémentaires pour les passagers arrière.

PIONEER

Des écrans à l'avant, des écrans à l'arrière, des écrans au plafond... Les moniteurs envahissent l'automobile ! Cela a commencé avec les systèmes de navigation GPS, c'est désormais au tour du DVD, de la télé et des jeux vidéo de s'inviter dans ces véhicules qui s'apparentent de plus en plus à une extension du salon familial.

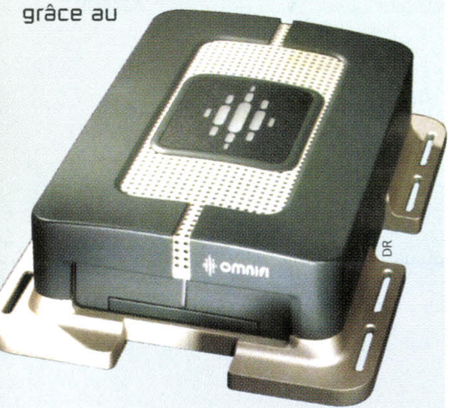
Certes, les produits permettant d'emporter sur la route des contenus multimédias sont, pour beaucoup, élitistes ou réservés à des véhicules haut de gamme. Mais les prix des centrales multimédias et des autoradios MP3 baissent, et rien qu'avec un simple PDA à bord, on peut déjà goûter à l'informatique embarquée.

Conduite accompagnée

Du PC à l'habitacle, sans fil

Omnifi DMP2

Ce produit n'est pas encore commercialisé, mais il promet ! Avec le DMP2, qui comprend un disque dur de 60 Go ainsi que le matériel de diffusion ad hoc, les médias dont vous disposez à la maison sont transférés dans votre voiture, par la magie du Wi-Fi. Cet engin se connecte en effet à une borne sans fil ou à un appareil de la même marque (Digital Media Sender) qui, grâce au logiciel SimpleCenter, envoie automatiquement et par 802.11g les fichiers dont vous disposez sur le PC familial. Et le DMP2 ne se contente pas des fichiers son, puisqu'il sait également décoder les vidéos aux formats Mpeg-2 et 4, DivX et XviD pour les afficher sur un éventuel écran embarqué. Prix non communiqué, disponible au cours de l'été aux Etats-Unis.



DR

Le plein de musique, et roule !

Kenwood Music Keg

Les disques durs vont-ils mettre au placard les changeurs de CD ? C'est en tout cas l'idée de quelques marques spécialistes de l'électronique embarquée. Le système Keg de Kenwood consiste en un lecteur à placer dans la voiture (le coffre par exemple) et qui sera relié à un autoradio compatible ; un "dock" (station d'accueil) à brancher à son PC par USB ; et enfin une cartouche qui contient les fichiers son, aux formats MP3, WMA, Wav ou Flac. Il suffit d'insérer la cartouche dans le dock pour y glisser ses chansons, puis, une fois remplie à votre guise, de l'insérer dans le lecteur embarqué pour profiter de la musique en voiture. Des cartouches de 10 et de 20 Go sont disponibles. Prix : environ 400 dollars (non disponible en France).



DR

Autoradio de luxe

CDA-9835R Alpine

Avec cet autoradio, vous pourrez lire non seulement des CD audio originaux et gravés, mais aussi des disques remplis de MP3 et de WMA, dont il peut générer des listes de lecture. Le CDA-9835R est également compatible DAB, pour recevoir les radios disponibles en qualité numérique par satellite (à condition de disposer du tuner adéquat). Parmi ses autres particularités, citons un écran très lumineux (Oled), une télécommande et la possibilité d'y connecter des sources extérieures comme un lecteur MP3, ou encore certains téléphones Nokia. Cette dernière fonction permet notamment d'utiliser ce poste comme kit mains libres, d'explorer son répertoire et d'appeler, ou encore d'afficher des SMS. Prix : environ 700 €.



DR



DR

Voyagez dans votre salon

Pioneer Avic-X1

Le Pioneer Avic-X1 est un ensemble multimédia complet pour voiture, qui fait office de lecteur de DVD, de CD audio et de MP3, de radio ainsi que de système de navigation GPS ! La machine vient se loger dans un emplacement pour autoradio classique. Son écran motorisé se déplie et se range automatiquement dans le tableau de bord en fin d'utilisation. Tactile, il sert avant tout à afficher les informations routières, mais également l'image d'une optionnelle caméra de recul, ou encore d'un DVD, à condition que la voiture soit à l'arrêt. En option également, des écrans peuvent être rajoutés à l'arrière. Pratique, l'Avic-X1 permet d'ailleurs de diffuser simultanément d'autres images sur les écrans annexes. Son prix, bien qu'en baisse par rapport aux versions précédentes, reste élevé : compter env. 2 600 € sans la pose (100 à 200 €).

Le petit copilote

TomTom Go

Simple et mignon. Voilà deux adjectifs qui conviennent bien au TomTom Go, le nouveau système de navigation du constructeur néerlandais qui a plutôt l'apparence d'un jouet. Ses façades sont interchangeables et tout est intégré, ce qui le rend très facile à utiliser. Il suffit de le fixer dans le véhicule, d'appuyer sur son seul bouton (marche/arrêt) et en avant ! On interagit avec l'appareil via un écran tactile, et on y insère une carte SD contenant l'application de navigation ainsi que les cartes. Avantage : TomTom Go est peu encombrant et se range facilement une fois arrivé à destination. Inconvénient : son prix élevé pour un appareil dont la navigation est la seule application : 800 €.

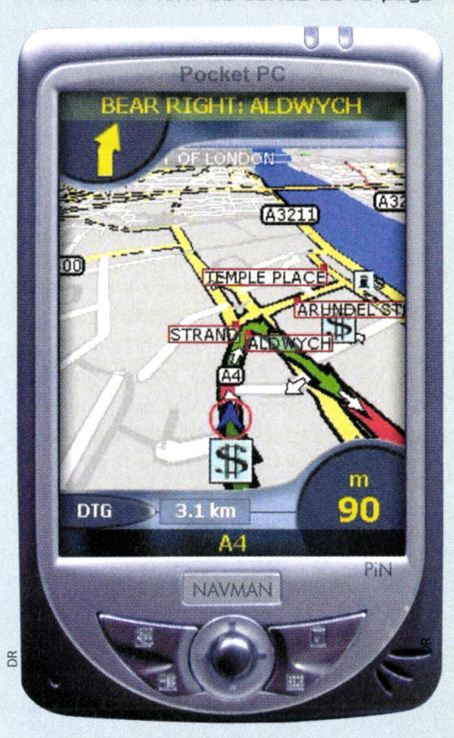


DR

Un GPS dans le vide-poches

Navman Pin Pocket PC

Particularité de ce Pin Pocket PC de Navman : son antenne rabattable, qui fait donc de ce PDA un système de navigation GPS complet. Fourni avec un CD contenant les cartes de 16 pays



DR

d'Europe et une carte mémoire de 128 Mo pour en stocker quelques-unes sur l'appareil, le Pin Pocket PC embarque également le logiciel de navigation SmartST, de Navman. Celui-ci permet la navigation à la voix et fournit des cartes en 3D, plus faciles pour se repérer. A part cela, l'engin, qui tourne sous Windows Mobile 2003, est un PDA des plus classiques qui, en matière de sans-fil, ne dispose malheureusement que d'une connexion infrarouge.
Son prix : env. 700 €.

Dossier réalisé par Eric Le Bourlout

Une voiture qui carbure au multimédia

technologies engagées :

GPS, centrales multimédias, PDA

Il y a du changement dans le petit monde de l'autoradio ! A tel point que le terme même d'autoradio pourrait bien, dans quelque temps, paraître un peu désuet. Il suffit pour cela de jeter un œil sur le dernier système de navigation Avic-X1 que vient de lancer Pioneer et que nous vous présentons dans la page précédente. Certes, son prix – 2 600 € sans la pose – est encore très élevé, mais il a tout de même sérieusement baissé par rapport à celui des générations précédentes vendues par Pioneer. D'ailleurs, son tarif côtoie désormais ceux des centrales multimédias ou de navigation que proposent en option les constructeurs automobiles.
L'Avic-X1 fait bien sûr office de radio, assure la lecture des CD, des MP3, des DVD-vidéo, et planifie pour vous vos itinéraires sur l'Europe entière. La vraie nouveauté apportée par cet appareil réside dans la fonction "Memory Navy", qui permet au chauffeur d'utiliser la navigation GPS pendant que l'appareil diffuse un CD ou un DVD. Il faut pour cela d'abord insérer le DVD contenant les cartes fournies avec la machine, entrer son itinéraire, puis retirer le DVD du lecteur. L'Avic-X1 garde le trajet en mémoire et l'on peut alors insérer un CD ou un DVD pour calmer les enfants à l'arrière. Ou mieux, encore, pour les faire taire, y brancher une console de jeux. En revanche, la lecture de films sur l'écran avant est impossible quand le véhicule se déplace. Question de sécurité, pour regarder un DVD avec l'Avic-X1, il faut donc soit être à l'arrêt, soit équiper le véhicule d'un ou plusieurs écrans supplémentaires pour les passagers arrière. Pioneer n'est pas le seul fabricant à s'être engouffré dans ce marché naissant des stations multimédias mobiles. Les spécialistes de l'autoradio haut de gamme, ainsi que quelques autres fabricants moins connus, proposent des appareils de ce type. Le japonais Clarion, inventeur de l'autoradio, a lancé au pays du Soleil-Levant, sous la marque Addzest, des centrales multimédias encore plus complètes que celles de Pioneer. Plus imposants (ils sont au format "2din", soit deux fois la hauteur d'un autoradio traditionnel), ces appareils *(photo de gauche)* intègrent la navigation GPS,



DR

Le Clarion MAX930HD est un système multimédia embarqué plus que complet, puisqu'il comprend un lecteur de CD/DVD, un lecteur Memory Stick, un lecteur MD et un disque dur de 20 Go.



DR

Couplé à un récepteur GPS Bluetooth placé dans la voiture, Wayfinder est un logiciel de navigation qui s'installe sur un téléphone portable. Les cartes sont mises à jour automatiquement par GPRS.



L'écran plafonnier OH-7000 de Visteon. D'une diagonale de 7 pouces, il est particulièrement adapté aux monospaces. Le moniteur, rabattable, est motorisé et peut être actionné par télécommande.

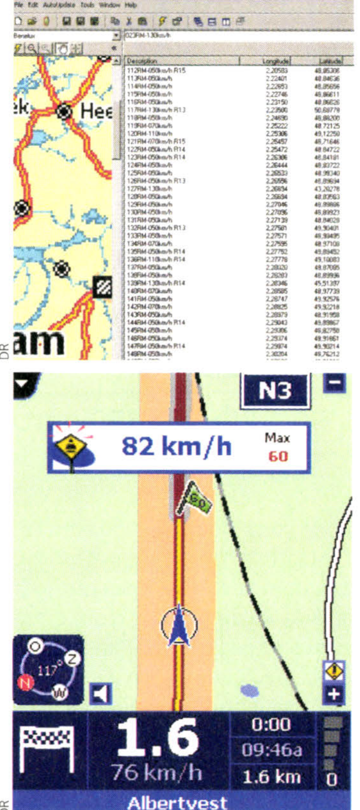
lisent DVD, minidiscs, fichiers MP3 et WMA, disposent d'un tuner TV et, cerise sur le gâteau, embarquent un disque dur ! Ce dernier permet de convertir un CD en fichiers numériques grâce à la fonction "Music Capture" : après avoir glissé une galette dans le lecteur, on l'encode directement au format MP3. Clarion a également commercialisé récemment

L'auto-PC Cadias de Clarion. Vendue au Japon, cette centrale multimédia sous Windows CE, qui peut être reliée à un téléphone, permet de surfer sur Internet et de recevoir ou d'envoyer des mails.

une nouvelle version de son PC pour voiture, Cadias, qui tourne sous Windows CE *(photo ci-dessus)*. Principale différence avec le système évoqué précédemment, on peut relier Cadias à un téléphone mobile, pour surfer sur le Net, lire et écrire des mails.

Ces produits haut de gamme, rarement disponibles en France, ne doivent pas faire oublier un petit outil bien moins cher mais qui conquiert des véhicules toujours plus nombreux : le PDA. Si leur petit écran et leur capacité de stockage limitée ne font pas des assistants personnels des centrales multimédias à part entière, ils sont néanmoins parfaitement capables d'assurer la fonction principale de tous ces systèmes embarqués : la navigation. On peut dénicher un système de navigation complet comprenant un PDA, un module GPS, le logiciel et les cartes pour environ 400 €. Et s'il est impossible de les employer en tant que lecteur vidéo, la plupart des modèles assurent la lecture de MP3 ; il suffit de les relier à un autoradio par le biais de l'éventuelle entrée jack pour profiter de ses chansons compressées au volant. Voilà déjà de quoi correctement flamber ! D'autant que, comme nous vous l'expliquons ci-contre, les automobilistes utilisateurs de PDA sont des petits malins et ont trouvé pour leur engin de nouvelles fonctions...

PDA chasseur de radars



En haut, la position des radars recensés par le logiciel POIedit. En bas, une alerte d'excès de vitesse fournie par le logiciel GPSAssist.NET à l'approche d'un radar.

L'un des avantages des systèmes GPS, ce sont les POI (points d'intérêt) que les concepteurs de cartes incorporent pour faciliter la vie de l'automobiliste : stations services, restaurants, hôtels, sites à visiter... Or, les outils de navigation sur PDA permettent d'ajouter les POI que l'on désire, grâce à des logiciels que l'on trouve gratuitement sur Internet, ce qui est impossible avec des systèmes directement intégrés à la voiture. Il n'en fallait pas plus pour que certains utilisateurs détournent cette fonction, pour faire de leur PDA un mouchard indiquant la présence des radars fixes ou mobiles. La méthode, peu complexe, diffère en fonction du système GPS employé, mais reste fondamentalement la même. Il s'agit d'abord de récupérer la position exacte des radars recensés sur la Toile *(adresses ci-dessous)*. Il faut ensuite entrer ces coordonnées dans un logiciel, qui ajoutera ces nouveaux points à vos cartes, puis installer sur votre PDA un logiciel qui vous préviendra dès qu'il s'approchera d'un POI, un radar en l'occurrence. Là encore, la méthode varie selon le logiciel GPS, mais, généralement distribués sous la forme de sharewares, ils sont faciles à dénicher, notamment via le site GPS Passion *(ci-dessous)*.

Obtenir la localisation des radars sur Internet :
www.radarsfixes.com
www.GPSpassion.com



Prise en main Les graveurs de DVD p. 96



Bonne question On se fait une toile à la maison ? p. 102

8 portables pour graver, surfer, jouer sans s'encombrer

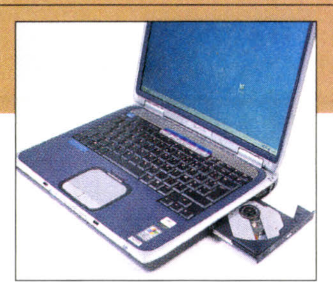
Jeux, bureautique et multimédia, les portables ont tout pour remplacer votre vieux PC de bureau. De 1 200 à 1 700 euros, même leurs prix supportent la comparaison !

Assez de votre vieux PC au format tour, bruyant et laid ? Il est temps de le remplacer par un bon portable multimédia, aujourd'hui aussi puissant qu'un PC de bureau pour la bureautique et le multimédia et, c'est la meilleure surprise de ce début d'été, pour le jeu 3D. Si l'on trouve de bons modèles d'entrée de gamme à moins de 1 000 euros dans les enseignes de la grande distribution, les machines les plus intéressantes se trouvent aux alentours de 1 400 euros. A ce niveau de prix, on a droit à une configuration solide, à base d'Athlon XP ou de Pentium 4 en version mobile à 2 GHz ou plus, au graveur de DVD et à une puce 3D ATI Radeon 9600 et autres nVidia GeForce FX Go 5600, réservées jusqu'ici au haut de gamme. Les firmes asiatiques, Acer et Asus en tête, sont les plus généreuses côté configuration : à moins 1 500 euros, l'Aspire 1511LMi surpasse la plupart des PC de bureau actuels grâce à son Ahtlon 64 bits cadencé à 1 800 "petits" MHz.

Place au confort

Evidemment, pas besoin d'un tel monstre pour surfer sur Internet ou retoucher ses photos de vacances. A prix égal, on pourra préférer un portable équipé d'un écran au format 15/9 ou d'un module sans fil à 11 ou 54 Mbits/s. Attention, bien que certains de ces beaux bébés affichent une autonomie supérieure à 3 h 30, les modèles de notre sélection ne font pas d'excellents compagnons de voyage, vu leurs mensurations et leur poids impressionnants. La sacoche s'alourdit en moyenne de 3,5 kilos, sans compter les 600 grammes du transfo et du câble secteur… Même l'élégant i-Select de Nec, le seul portable Centrino de notre comparatif, accuse 2,8 kg sur la balance. Cette mobilité réduite doit être compensée par une foule de connecteurs pour l'utilisation simultanée de plusieurs périphériques. Si les connecteurs Firewire et réseau et la sortie TV sont désormais proposés dès l'entrée de gamme, on s'orientera ici vers les modèles dotés d'au minimum trois, voire quatre prises USB 2.0. Et pour un meilleur confort d'utilisation, on privilégiera les modèles offrant des touches de lancement rapide pour Internet ou la messagerie, ainsi qu'un jeu de commandes dédiées aux CD audio et aux DVD. *Patrick Bertholet*

Les bons critères de choix



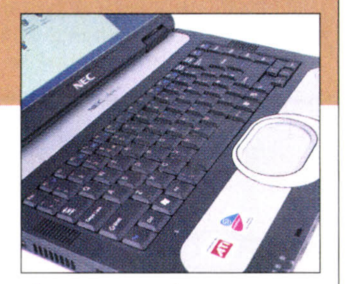
L'équipement

Dès 1 200 €, les processeurs embarqués sont assez puissants pour tous types d'applications, mais ils doivent être complétés par 512 Mo de mémoire pour donner le meilleur d'eux-mêmes sous XP. Comptez 1 400 € pour une vraie puce 3D, 1500 € pour un graveur de DVD, sans le Wi-Fi.



La connectique

Trois prises USB 2 et 1 Firewire sont un minimum pour connecter tous vos périphériques. Les ports PS/2, comme l'antique port série, ont quasiment disparu des portables. Mais dès l'entrée de gamme, on a droit à la sortie TV, au modem 56 K et au réseau Ethernet 10/100 Mbits.



L'ergonomie

A moins de 1 500 €, difficile de trouver un portable de moins de 3,3 kilos. A défaut d'être léger, un portable multimédia se doit d'offrir un clavier confortable, des touches d'accès rapide (volume, CD audio, DVD…) et des prises bien disposées. Vérifiez aussi la qualité de l'écran TFT.

PHOTOS : JF





Face-à-face Duel ATI/nVidia en 3D p.106

Nouveautés Les matériels et logiciels de l'été p. 109

Acer Aspire 1511LMi

Le tueur des PC de bureau

Notre champion du mois, c'est lui ! L'Aspire 1511LMi s'est montré le plus fort, et de loin, à tous nos tests de performances. Son secret ? L'Athlon XP 64 bits à 1,8 GHz, combiné à 512 Mo de mémoire vive et à une redoutable puce 3D, la GeForce FX Go5700 de nVidia. A moins de 1 500 €, c'est du jamais vu, d'autant que la puce magique d'AMD s'entoure des meilleurs composants : disque dur de 60 Go, graveur de DVD tristandard (-RW/+RW/Ram), modules réseau Gigabit Ethernet et Wi-Fi 802.11g... Le petit problème, c'est que la batterie semble avoir du mal à alimenter tout cet équipement et ne tient pas plus d'une heure ! Difficile d'en faire son compagnon de voyage. Dommage, car l'Aspire affiche une ergonomie satisfaisante : clavier confortable, larges repose-paumes, touches d'accès direct à Internet et à la messagerie... Autres bémols, l'écran TFT limité au 1 024 x 768 et le système de ventilation bruyant à plein régime. ***Env. 1 500 € TTC***

Athlon 64 3000+ à 1,8 GHz, 512 Mo de DDR PC 2700, disque dur 60 Go, circuit vidéo GeForce FX Go5700 64 Mo, écran 15" (1 024 x 768), graveur DVD+RW/-RW/Ram. 4 prises USB 2.0, 1 Firewire, 1 VGA, 1 S-Video, 2 PCMCIA t. II, modem, Ethernet 10/100/1 000 Mbits, port infrarouge. Logiciels Win XP éd. Fam., Works 7, PowerDVD, NTI CD/DVD Maker. Autonomie mesurée : 1 h 03. Dim. : 33,4 x 28,4 x 5,1 cm. Poids : 3,7 kg.



POUR
Le processeur très puissant, les excellentes performances 3D, le Wi-Fi à 54 Mbits/s.

CONTRE
La très faible autonomie, les dimensions et le poids imposants.



Dell Inspiron 5150 Le jeu en haute définition



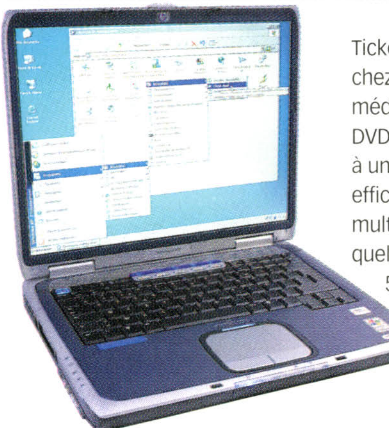
C'est surtout par la qualité de son écran que l'Inspiron 5150 se distingue de ses concurrents. D'une définition native de 1 400 x 1 050 pixels, il offre une image très lumineuse et parfaitement lisible sous tous les angles : le rêve pour la lecture de vidéos, mais aussi pour les jeux 3D, supportés sans trop de peine par la puce GeForce FX Go 5200 du portable. Avec un Pentium 4 Mobile à 2,8 GHz, 512 Mo de mémoire et un graveur de DVD sous le capot, le Dell montre de bonnes aptitudes pour la création multimédia, tout en affichant une autonomie record de presque 5 heures. Rien n'étant jamais parfait, il n'est équipé que de 2 prises USB 2.0 et n'embarque ni lecteurs de cartes mémoire ni touches dédiées à la lecture des CD audio. ***Env. 1 320 € TTC.***



POUR
L'excellent écran, la configuration puissante, l'autonomie très confortable.

CONTRE
Seulement 2 prises USB 2.0, l'ergonomie perfectible.

HP Pavilion ZE4725EA Le graveur de DVD à petit prix



Ticket d'entrée très raisonnable, chez HP, pour ce portable multimédia équipé d'un graveur de DVD. Pour 1 200 €, on a droit ici à un Athlon XP-M à 2,1 GHz, très efficace pour la bureautique et le multimédia, mais il faut accepter quelques concessions. Les 512 Mo de mémoire vive se voient ainsi amputés de 64 Mo, alloués au circuit vidéo ATI IGP 320M du portable. Mais de jeu 3D, point n'est question ! Sans surprise, il faut aussi se passer du port infrarouge et du Wi-Fi, mais il sera facile d'installer une carte PCMCIA. Plus ennuyeux, la machine n'offre que 2 prises USB 2.0, mais c'est l'une des rares à intégrer les ports série et PS/2. Rien à redire du côté de l'offre logicielle, avec Works Suite 2004 et une foule d'utilitaires. ***Env. 1 200 € TTC.***



POUR
Le graveur de DVD, la configuration équilibrée, l'offre logicielle de qualité.

CONTRE
Les piètres performances 3D, la mémoire vidéo partagée, seulement 2 prises USB 2.0.

Asus A2DA26-X
Puissance bien comprise

Parfaitement polyvalent, l'A2DA26-X d'Asus est l'un des très rares portables de moins de 1 400 € à offrir de bonnes prestations pour les jeux 3D. Il les doit à sa puce ATI Radeon 9600 et ses 64 Mo de mémoire vidéo, mais également à son petit caisson de basses, qui lui donne une "voix" nettement moins nasillarde que celle de ses concurrents. En dépit d'une quantité de mémoire un peu juste sous XP, la puce AMD de l'Asus se révèle aussi efficace pour les applications bureautiques que pour la création multimédia. Assez lourde et bruyante à plein régime, la machine reste agréable à utiliser, avec ses 5 prises USB 2.0, son lecteur de cartes mémoire 4 en 1 et son jeu de touches en façade pour lire les CD audio sans démarrer Windows. Ne manque qu'un module réseau Wi-Fi pour compléter le port infrarouge. ***Env. 1 370 € TTC.***



POUR
Les performances pour le jeu 3D, le caisson de basses intégré, la connectique très complète.

CONTRE
La mémoire vive un peu juste, le système de ventilation assez bruyant, pas de réseau Wi-Fi.

Athlon XP-M 2600+ à 2 GHz, 256 Mo de DDR, disque 40 Go, vidéo ATI Radeon 9600 64 Mo, écran 15", combo CD/DVD. 5 USB 2.0, 1 Firewire, 1 VGA, 1 S-Video, 1 PCMCIA t. II, Ethernet 10/100 Mbits, port infrarouge. Logiciels Win XP éd. Fam, AsusDVD XP, PowerDirector 2,5 ME, MediaShow 2.0 SE, Nero Express 5.5. Souris optique. Autonomie : 2 h 40. Dim. : 32,9 x 27,1 x 5,6 cm. Poids : 3,3 kg.



Toshiba Satellite A30-901 Mémoire de piaf



Bilan mitigé pour ce Satellite A30, de belle allure mais aux performances assez décevantes malgré son vaillant Pentium 4 à 2,6 GHz. C'est qu'il doit se contenter de 256 Mo de mémoire vive, dont 64 Mo sont alloués par défaut à la puce vidéo de la machine. Du coup, Windows XP rame comme il peut avec les 192 Mo qui lui restent, et patine franchement dès qu'une application "lourde" (vidéo, retouche photo) est lancée. Dommage, car l'équipement est correct à ce niveau de prix (graveur de DVD-RW, disque de 40 Go…), et l'offre logicielle très complète. Bons points, aussi, pour l'excellente finition du boîtier bleu métal et pour le clavier confortable, mais la connectique USB 2.0 apparaît un peu légère, et le ventilateur un rien bruyant. ***Env. 1 300 € TTC.***



POUR
La belle finition du boîtier, le clavier confortable, l'offre logicielle de qualité.

CONTRE
Les performances faiblardes avec 256 Mo de Ram, le ventilateur bruyant.

HP Pavilion ZV5134EA Processeur sur mesure



PHOTOS : JF

Un processeur spécialement conçu pour HP anime ce Pavilion assez massif, équipé d'un bel écran panoramique. Bien qu'il soit basé sur l'architecture de l'Athlon 64, l'Athlon XP-M 3000+ n'offre pas le support des applications 64 bits et n'intègre que 256 Ko de cache (1 Mo pour l'Athlon 64). Cet étonnant hybride cadencé à 1,6 GHz offre pourtant le niveau de performances d'un Pentium 4-M à 2,8 GHz. Ajoutez à ce moteur efficace un bon graveur de DVD+RW (2,4X), un module Wi-Fi à 11 Mbits, plutôt rare sur cette gamme de prix, une connectique complète et plus de 3 h 30 d'autonomie. Seuls les joueurs sont un peu délaissés, avec la puce graphique GeForce4 440 Go, en difficulté avec les titres récents. ***Env. 1 400 € TTC.***



POUR
La configuration puissante, le module Wi-Fi 802.11b, l'excellent écran 15,4 pouces.

CONTRE
Le boîtier lourd (3,6 kilos) et massif, les performances moyennes en 3D.

Nec i-Select M4610
Le meilleur de Centrino

Nettement plus "léger" que tous ses concurrents malgré ses 2,8 kilos, l'i-Select M4610 de Nec s'affirme aussi comme l'un des plus puissants de notre comparatif, juste derrière l'impressionnant Aspire 1511LMi d'Acer. Rien d'étonnant, puisqu'il embarque dans son magnifique boîtier métal un cœur Centrino de première force – Pentium-M à 1,6 GHz et 512 Mo de DDR – et une puce ATI Radeon 9600 pour le jeu 3D. Tout aussi performant, le reste le l'équipement justifie amplement les quelque 1 700 € demandés : écran panoramique de 15,4 pouces, réseau sans fil Wi-Fi 802.11g, graveur de DVD bistandard. La connectique est à la hauteur, avec 3 prises USB 2.0 et un lecteur multicarte 4 en 1. A ce prix, on aurait apprécié que la capacité du disque dur dépasse les 40 Go, et que la batterie ne s'essouffle pas au bout de seulement 2 h 20 min. ***Env. 1 680 € TTC.***



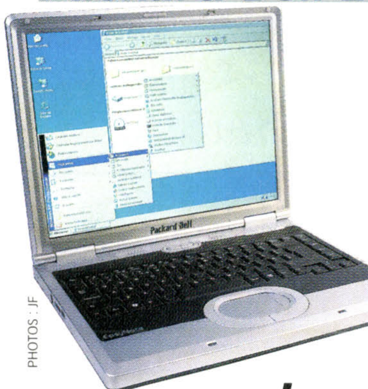
POUR
La configuration puissante et très polyvalente, le poids raisonnable, le bel écran panoramique.

CONTRE
Les 40 Go du disque dur, l'autonomie faiblarde.

"Centrino" avec Pentium-M à 1,6 GHz, 512 Mo de DDR PC2700, disque dur 40 Go, écran 15,4" (1 280 x 800), puce vidéo ATI Radeon Mobility 9600 (64 Mo), graveur DVD bistandard +R (4X)/-R (2X), Wi-Fi 802.11g, Ethernet 10/100, modem 56K. 3 prises USB 2.0, 1 parallèle, prises casque et micro, 1 VGA, 1 TV. Logiciels Win XP Pro et Works 7. Dim. : 35,5 x 25,4 x 3,5 cm. Poids : 2,8 kg.



Packard Bell EasyNote H5264 La beauté intérieure



PHOTOS : JF

Pas franchement sexy, l'EasyNote H5264, avec son boîtier gris de 3,7 kilos affublé d'un volumineux transfo secteur. Plutôt sédentaire, cette machine atypique embarque un Pentium 4 ordinaire à 2,6 GHz et une barrette mémoire DDR issue des PC de bureau, nettement moins chère que les modules SO-Dimm des autres portables. Du coup, elle peut s'équiper d'un graveur de DVD et d'une puce vidéo GeForce FX Go5100, histoire de s'entraîner à Unreal Tournament dans d'assez bonnes conditions. Mais si la connectique est complète (4 USB 2.0, 1 Firewire, sortie TV) et l'offre logicielle convenable, Packard Bell n'offre ni réseau Wi-Fi, ni touches dédiées à la lecture des CD audio. ***Env. 1 300 € TTC.***



POUR
La polyvalence, la connectique très complète, l'offre logicielle honnête.

CONTRE
Le poids imposant, la finition et l'ergonomie moyennes.

Une rentrée haut de gamme

Tout comme les PC de bureau, les portables font le plein de nouvelles technos, cet été. La plus attendue, c'est l'architecture Centrino de deuxième génération, basée sur le Dothan, mais on espère aussi beaucoup des nouvelles puces 3D comme la Radeon Mobility 9800 d'ATI, qui intégrera les portables dès cet été. Seul hic, cette pléthore de nouveautés risque de faire monter sensiblement le prix des portables dans les mois qui viennent. Les sept modèles de la gamme Vaio A de Sony, tous équipés de Pentium-M, s'échelonnent ainsi de 1 900 à 2 600 €. Certains constructeurs, comme Samsung, annoncent même leur intention d'abandonner le marché d'entrée de gamme pour se focaliser sur des modèles plus "valorisants", à partir de 1 900 €. Fini les machines à moins de 1000 €, sauf à guetter dans la grande distribution les bonnes affaires de Médion ou de Géricom.



Les 7 nouveaux Vaio A de Sony (de 1 900 à 2 600 €) sont équipés du Pentium-M Dothan et de puces Wi-Fi à 54 Mbits/s.

DR

MARQUE Modèle	ACER Aspire 1511LMi (élu svm)	ASUS A2DA26-X (élu svm)	DELL Inspiron 5150	HP Pavilion ZE4725EA
Processeur	AMD Athlon 64 3000+ à 1,8 GHz	AMD Athlon XP-M 2600+ à 2 GHz	Intel Pentium 4-M à 2,8 GHz	AMD Athlon XP-M 2800+ à 2,1 GHz
Mémoire	512 Mo DDR333 (PC 2700)	256 Mo DDR333 (PC 2700)	512 Mo DDR333 (PC 2700)	512 Mo DDR333 (PC 2700)
Chipset	nVidia nForce3	SIS M746FX	Intel i855GM	ALI M1533
Disque dur	Hitachi/IBM 60 Go	Hitachi/IBM 40 Go	Hitachi/IBM 40 Go	Seagate 40 Go
Graveur	Graveur DVD (+R/-R/-RAM) 4X/2,4X/2X/16X	Combo (CD/DVD) 24X	Graveur (CD/DVD) 24X	Graveur DVD (+R) 4X/24X
Circuit graphique	nVidia GeForce FX Go5700 64 Mo	ATI Radeon 9600 64 Mo	nVidia GeForce FX Go 5200 64 Mo	ATI Radeon IGP 320M 64 Mo
Ecran	15" (1 024 x 768)	15" (1 024 x 768)	15" (1 400 x 1 050)	15" (1 024 x 768)
Sorties VGA/TV	Oui /Oui	Oui/Oui	Oui/Oui	Oui/Oui
Réseau Ethernet	10/100/1000 Mbits	10/100 Mbits	10/100 Mbits	10/100 Mbits
Réseau Wi-Fi	Oui (802.11g)	Non	Non	Non
Lecteur cartes mémoire	Oui	Oui	Non	Non
Prises USB/Firewire	4/1	5/1	2/1	2/1
Prises parallèle/série/PS/2	1/0/0	1/0/0	0 / 0 / 0	1/1/1
PCMCIA	2 type II	1 type II	1 type II	2 type II
Infrarouge	Oui	Oui	Non	Non
Système d'exploitation	Windows XP Fam.	Windows XP Fam.	Windows XP Fam.	Windows XP Fam.
Logiciels	Norton AntiVirus, CyberLink Power DVD, NTI CD & DVD Maker, Microsoft Works 7	AsusDVD XP V4.0, Power Director V2.5 ME, Medi@Show V2.0 SE, Nero Express	Microsoft Works, McAfee Security Center	Easy CD & DVD Creator 6, WinDVD Creator 2, Microsoft Works Suite 2004
Dimensions (cm)	33,4 x 28,4 x 5,1	32,9 x 27,1 x 5,6/4,4	33,2 x 28 x 5	32,9 x 27,2 x 4,1
Poids (Kg)	3,735	3, 3	3,6	3,3
Résultats des tests				
Bureautique	21,8	18,8	19,6	17,8
Multimédia	26	18	21,2	17,6
3D MARK 2003	2526	2397	974	89
Autonomie	1 h 03 min	2 h 40 min	4 h 57 min	3 h 42 min
Puissance	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆
Ergonomie	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
3D	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★☆☆☆☆
NOTE GENERALE	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆
PRIX MOYEN TTC	**1 500 €**	**1 370 €**	**1 320 €**	**1 200 €**

MARQUE Modèle	HP Pavilion ZV5134EA	NEC i-Select M4610 (élu svm)	PACKARD BELL EasyNote H5264	TOSHIBA Satellite A30-901
Processeur	AMD Athlon XP 3000+ à 1,6 GHz	Intel Pentium M à 1,6 GHz	Intel Pentium 4 à 2,6 GHz	Intel Pentium 4 - M à 2,6 GHz
Mémoire	512 Mo DDR333 (PC 2700)	512 Mo DDR333 (PC 2700)	512 Mo DDR333 (PC 2700)	256 Mo DDR333 (PC 2700)
Chipset	nVidia nForce3	Intel i855GM	SIS 648	Intel i865
Disque dur	Seagate 40 Go	Seagate 40 Go	Seagate 40 Go	Toshiba 40 Go
Graveur	Graveur DVD (+R) 2,4X/16X	Graveur DVD (+R/-R) 4X/2X	Graveur DVD (-R) 2X/16X	Graveur DVD (-R) 2X/16X
Circuit graphique	nVidia GeForce 4 440 Go 64 Mo	ATI Mobility Radeon 9600 64 Mo	nVidia GeForce FX Go5100 128 Mo	ATI Radeon 9000 IGP 64 Mo
Ecran	15,4" (1 280 x 800)	15,4" (1 280 x 800)	15" (1 024 x 768)	15" (1 024 x 768)
Sorties VGA/TV	Oui/Oui	Oui/Oui	Oui/Oui	Oui/Oui
Réseau Ethernet	10/100 Mbits	10/100 Mbits	10/100 Mbits	10/100 Mbits
Réseau Wi-Fi	Oui (802.11b)	Oui (802.11g)	Non	Non
Lecteur cartes mémoire	Oui	Oui	Oui	Non
Prises USB/Firewire	3/1	3/1	4/1	2/1
Prises parallèle/série/PS/2	1/0/0	0/0/0	1/1/1	1/0/0
PCMCIA	1 type II	1 type II	1 type II	1 type II
Infrarouge	Non	Non	Non	Non
Système d'exploitation	Windows XP Fam.	Windows XP Pro	Windows XP Fam.	Windows XP Fam.
Logiciels	Easy CD & DVD Creator 6, WinDVD Creator 2, Microsoft Works Suite 2004	Works 7, Norton Antivirus	Microsoft Word 2002, Record Now 6, Power Cinema, Power Producer 1.0	WinDVD, Microsoft Works Suite 2003, Microsoft Office OneNote 2003
Dimensions (cm)	36,2 x 28,4 x 4,5	35,5 x 25,4 x 3,5	34,7 x 28,2 x 4,5	33,2 x 28 x 4,5
Poids (Kg)	3,650	2,855	3,5	3,5
Résultats des tests				
Bureautique	19,4	20	17,3	13,8
Multimédia	21,9	20,3	19	15,3
3D MARK 2003	239	2329	918	471
Autonomie	3 h 42 min	2 h 23 min	2 h 02 min	2 h 59 min
Puissance	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
Ergonomie	★★★☆☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆
3D	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
NOTE GENERALE	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆
PRIX MOYEN TTC	**1 400 €**	**1 680 €**	**1 300 €**	**1 300 €**

Graveurs de DVD : les maîtres de la copie

2004 ? L'année du graveur de DVD ! Les prix baissent, les vitesses grimpent et les graveurs "double couche" pointent le bout du nez. Nos conseils pour bien choisir le vôtre.

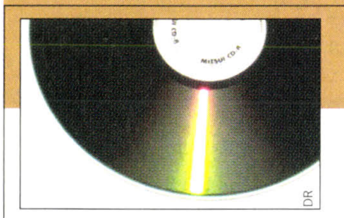
Le graveur de CD, c'est dépassé. Tous les ordinateurs, ou presque, vendus aujourd'hui sont équipés en standard d'un graveur de DVD, qu'il s'agisse de machines de bureau ou de portables. Le succès du graveur de DVD tient à deux facteurs : la baisse de prix et la compatibilité. Côté coûts, il est possible de dénicher un graveur de DVD 4X pour moins de 60 €, les modèles 8X coûtant à peine 20 € de plus ! Même les plus rapides ou les plus novateurs restent à un prix raisonnable de 200 €. L'autre atout tient à la compatibilité. Un graveur de DVD fait office de lecteur DVD, bien sûr, mais aussi de graveur et lecteur de CD. Tous les graveurs ont aussi réglé le problème du choix du format +/-, le biformat étant devenu la règle ; quel que soit le format que vous sélectionnerez avant de lancer la gravure, les galettes seront reconnues par n'importe quel ordinateur ou lecteur de salon, et le prix des galettes est le même. Seul le format DVD-Ram est un peu délaissé puisqu'il n'est géré que par une poignée de graveurs biformats, LG en particulier. Ce format, le seul à gérer la lecture et l'écriture simultanées, est plutôt réservé à des usages professionnels ou à l'enregistrement vidéo en conjonction avec une carte tuner.

Le gain d'espace de stockage autorisé par le passage au DVD, même simple couche, est appréciable. D'abord pour la vidéo, puisqu'un DVD stocke jusqu'à deux heures de film. Ou encore pour la photo numérique. Les appareils 8 mégapixels produisant des images pesant 5 Mo en moyenne, on loge à peine 130 images par CD ; avec le DVD, on frôle les 900 images. Enfin, celui qui archive régulièrement les programmes qu'il a téléchargés sur Internet appréciera cet espace supplémentaire, sachant que les "sharewares" et autres démos peuvent désormais peser plusieurs centaines de mégaoctets.

En matière de gravure, les développements s'orientent vers plusieurs voies. La première est toujours et encore le gain de vitesse. Plextor a lancé le premier graveur travaillant en 12X, que nous testons ici. Des modèles 16 et 24X sont d'ores et déjà prévus. Autre développement attendu : les graveurs double couche. Même si nos premiers tests sur des modèles DVD+R révèlent quelques problèmes de compatibilité, ces graveurs vont, à terme, se généraliser et autoriser, enfin, la copie conforme des DVD-vidéo.

Dans ce dossier, nous vous présentons nos six modèles favoris, en 8X, 12X ou double couche, parmi ceux testés par notre laboratoire. Vous y trouverez aussi tous nos conseils pour choisir votre modèle idéal, en fonction de l'usage principal que vous lui réservez. ***Jacques Harbonn***

Les bons critères de choix


DR

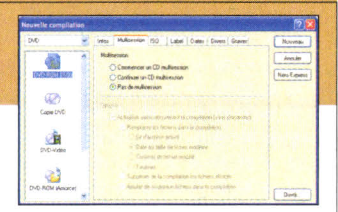
La vitesse

Les vitesses de gravure à vérifier : celles de DVD+R et -R (8, ou 12X pour les meilleurs), celles sur supports réinscriptibles +RW et -RW (4X), celle de gravure de CD (40X), et les vitesses de lecture CD (40X) et DVD (12X). Attention, la galette compte autant que l'appareil, vérifiez le nombre de X avant d'acheter vos disques vierges.


JF

L'interface

Pour un graveur interne, l'interface ATA classique est de règle, mais les premiers modèles Serial-ATA seront bientôt disponibles.
Pour un modèle externe *(notre photo)*, il faudra choisir entre le Firewire et l'USB 2, peut-être un peu plus universel.



Les logiciels livrés

Certains graveurs sont livrés nus. D'autres, au contraire, viennent avec un pack de logiciels pour la gravure (souvent Nero, et parfois dans sa version Suite, beaucoup plus complète), le montage vidéo, la lecture de DVD-vidéo et la sauvegarde de données sur CD ou DVD.

Usage Gagner du temps

Un graveur rapide… grave plus vite ! Jusqu'à un certain point, pourtant, car différents facteurs viennent limiter la célérité des machines.

Pour situer les choses, il faut une heure environ pour graver un DVD rempli à ras bord (4,36 Go) avec un graveur 1X, une demi-heure avec un 2X, 25 minutes avec un 2,4X, et un bon quart d'heure avec un 4X. Au-delà, le gain de temps n'est plus proportionnel au gain de vitesse : il faut encore compter environ 10 minutes avec un graveur 8X. De même, le modèle actuel le plus rapide, le Plextor PX-712A, prend 8 minutes et 17 secondes pour graver un DVD en 12X, alors qu'en théorie, un 12X devrait prendre 5 minutes. Ce retard est lié à l'écriture des en-têtes de début et de fin (*lead in* et *out*), ainsi qu'au mode de gravure, la vitesse variant sur les modèles rapides en fonction de la position de la tête. Notez que sur les supports réinscriptibles RW, la vitesse s'établit en général à la moitié de la vitesse de gravure maximale (un 8X en +/-R ne travaille souvent qu'en 4X sur les +/-RW). Les graveurs des PC portables, eux, ne dépassent pas les 2 à 4X ; pour passer à la vitesse supérieure, il faudra donc opter pour un graveur externe, qui peut atteindre actuellement 8X. Le support influe aussi sur la vitesse. Un graveur 12X n'atteint son maximum qu'avec une galette 12X, ou à la rigueur une 8X, qui accepte d'être un peu poussée. En revanche, pas de problème lié au débit de données. Tous ces appareils disposent d'une mémoire tampon bien dimensionnée, de 2 à 8 Mo, et de technologies destinées à parer au vidage intempestif du tampon (*buffer underrun*), pour éviter les échecs au moment de la gravure.

Le Plextor PX-712A est le graveur le plus rapide du moment. Il grave en 12X sur DVD+R (en 8X sur DVD-R) et en 48X sur CD-R. Son prix, environ 200 €, reste raisonnable.

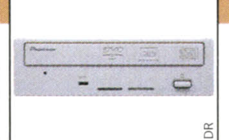
Nos préférés, tous usages confondus



Plextor PX-712A
Très rapide en gravure DVD et CD, il se montre aussi véloce en extraction audio, tout en restant silencieux. Il est doté de la technologie Gigarec, permettant de loger jusqu'à 1 Go de données par CD. Le pack logiciel est très complet.
Vitesses : DVD+R, 12X ; DVD-R, 8X.
★★★★★
Env. 200 €



Sony DRU-700A
Le premier graveur double couche du marché. Sa compatibilité avec les lecteurs DVD de salon est, hélas, médiocre. Les quelques soucis rencontrés avec des supports "simple couche" étaient liés à Nero (corrigé dans la dernière version).
Vitesses : DVD+R, 8X ; DVD-R, 8X ; double couche, 2,4X.
★★★★☆
Env. 200 €



Pioneer DVR-107D
Un excellent graveur 8X, très fiable (plusieurs systèmes de correction d'erreurs). Il lui faut 10 min pour graver un DVD-R et moins de 20 min pour un DVD-RW. L'écriture sur CD-R est limitée à 24X (3 min 30 pour une galette de 650 Mo).
Vitesses : DVD+R, 8X ; DVD-R, 8X.
★★★★★
Env. 100 €



Nec ND-2500A
Une valeur sûre, qui se distingue avant tout par son excellent rapport performances/prix. Il propose une prise casque, un contrôle de volume en façade, et ses performances sont bonnes. Seule la vitesse d'extraction audio est un peu en retrait.
Vitesses : DVD+R, 8X ; DVD-R, 8X.
★★★★☆
Env. 100 €



Waitec Action 8
Sa profondeur réduite séduira les utilisateurs de mini-PC. Les performances sont bonnes, à l'exception d'un taux d'occupation processeur important à vitesse maximale. Le pack est assez complet : deux supports vierges, PowerDVD et Nero Suite.
Vitesses : DVD+R, 8X ; DVD-R, 4X.
★★★★☆
Env. 185 €

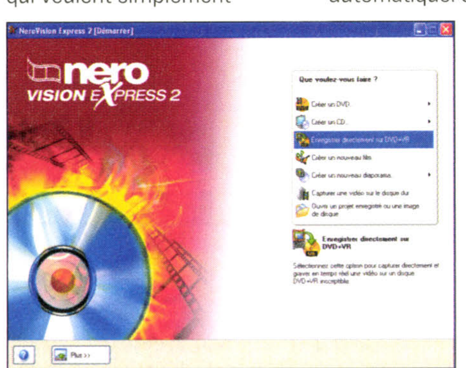


Iomega QuickTouch Video Burner 8X
Ce graveur externe USB 2 est doté d'entrées audio/vidéo autorisant la capture et la gravure simultanées via le logiciel MyDVD (PC requis). Mais, il est gros et cher, et capricieux avec certains DVD Verbatim. Pack logiciel très complet.
Vitesses : DVD+R, 8X ; DVD-R, 8X.
★★★★☆
Env. 430 €

Usage Graver des DVD-vidéo

Selon que vous voulez graver vos vidéos personnelles ou dupliquer vos DVD-vidéo, les choix diffèrent.

Entre les caméscopes DV dont les prix ont chuté de manière spectaculaire (on trouve des modèles très corrects pour 150 €), les appareils photo numériques qui intègrent presque toujours une possibilité d'enregistrement vidéo et le parc de caméscopes analogiques toujours exploités, la vidéo familiale connaît un bel essor. Et pour montrer ses vidéos, le plus simple est de mettre à profit le lecteur de DVD, devenu un élément standard de la chaîne audiovisuelle du salon. La vidéo personnelle se contente sans problème d'un graveur simple couche, déjà capable d'en enregistrer deux heures. Pour ceux qui veulent simplement sauvegarder leurs vidéos sur DVD, le Iomega QuickTouch Video Burner 8X est à considérer tout particulièrement. Ce graveur externe USB 2 dispose d'entrées vidéo composite, S-Video et audio stéréo et peut assurer la numérisation et la gravure du DVD à la volée. Cette gravure à la volée est aussi disponible de manière plus classique dans certains logiciels de montage, en conjonction cette fois avec n'importe quel graveur de DVD. Et si vous avez l'âme créative, vous pouvez tester vos talents de montage avec l'un des nombreux logiciels grand public disponibles, certains assurant même le montage automatique. Si vous désirez dupliquer vos DVD-vidéo, le problème se pose tout autrement. La majorité des DVD-vidéo du commerce sont des DVD 9, c'est-à-dire des DVD double couche capables d'enregistrer 8,5 Go de données. Or les DVD+/-R classiques sont des supports simple couche enregistrant environ 4,4 Go de données. Les logiciels de copie utilisent deux techniques pour contourner le problème. Certains, les plus courants, compressent la vidéo (les données audio restent inchangées) afin de parvenir à rentrer le contenu du DVD-vidéo sur le support DVD+/-R. Dans certains cas, la compression reste faible et la qualité inchangée. Dans d'autres, la compression trop poussée entache la qualité de l'image. Ailleurs encore, il faudra éliminer des pistes sonores et/ou des bonus, la compression ne suffisant plus. Pour éviter cela, certains logiciels répartissent le contenu d'un DVD-vidéo sur deux DVD+/-R. La qualité et l'ensemble du contenu sont donc préservés, mais cela oblige à changer de disque en cours de lecture. L'arrivée du premier graveur double couche de Sony, le DRU-700A, permet de régler ce dilemme, la copie s'effectuant à l'identique, sur un seul support. Malheureusement, selon nos tests, ce graveur essuie les plâtres de la compatibilité avec les nouveaux supports DVD+R double couche, qui posent des problèmes de reconnaissance ou de lecture (impossibilité de lire la seconde couche) avec bon nombre de lecteurs DVD de salon actuel. Mais nul doute que le problème sera réglé dans un avenir proche avec la généralisation de ce type de matériel.



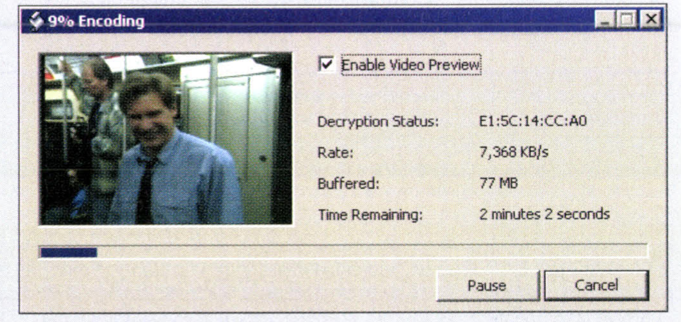
Les logiciels fournis font parfois la différence : ici, Nero Vision, pour créer des CD et des DVD-vidéo.

DR

Avec le graveur externe Iomega QuickTouch Video Burner 8X, la gravure directe de vidéos est un jeu d'enfant : d'une pression sur une touche, on transfère les vidéos sur CD ou DVD.

Privé de copie privée !

La copie pour usage personnel d'un DVD-vidéo dont vous avez fait l'acquisition est autorisée par la loi. Hélas, la plupart des logiciels de copie ne peuvent justement pas les dupliquer, bon nombre de titres étant protégés par le codage CSS (*Contents Scramble System*), qui interdit la copie directe des données numériques. Il faut alors passer par des logiciels "rippers" (comme DVD Decrypter), qui déchiffrent la protection CSS et permettent de recopier les données vidéo sur le disque dur, ou bien utiliser des logiciels de copie gérant directement le CSS, comme DVD Shrink.



Des logiciels gratuits comme DVD Shrink compressent les DVD-vidéo, même protégés, afin de les faire tenir sur un DVD gravé simple couche.

Usage Graver ses CD/DVD audio

Idéal pour les vacances, si l'on ne possède pas de baladeur à disque dur ! En gravant ses CD ou DVD audio, on s'assure jusqu'à 3 jours de musique sur une seule galette.

Différents éléments interviennent dans le choix d'un graveur de DVD utilisé principalement pour la gravure audio. La vitesse d'extraction audio est importante pour ceux qui veulent convertir leur discothèque en MP3 ou réaliser des compilations à partir de leurs CD audio. L'extraction audio récupère l'information du CD directement en numérique (les pistes audio sont converties en fichiers échantillonnés en 44,1 KHz, 16 bits, stéréo), sans passer par la carte son, source de perte de qualité. A condition, bien sûr, que le CD audio ne soit pas protégé contre la copie, auquel cas le CD devra être lu sur un lecteur non informatique. Avec les appareils récents, convertir un CD audio en fichiers MP3, par exemple, prend entre 2 et 3 minutes (extraction de 20 à 29X). Autre facteur important : la qualité de cette extraction audio. Une extraction de mauvaise qualité, entachée de nombreuses erreurs, conduira à des artefacts sonores. Enfin, si vous cédez aux sirènes des DVD MP3 (capables de stocker 3 jours de musique), c'est la vitesse d'enregistrement du DVD qui sera à privilégier. Il faut noter que de tels DVD ne seront exploitables que sur un ordinateur ou sur les platines DVD de salon compatibles MP3 – toutes celles qui se vendent aujourd'hui le sont.

Deux à trois minutes suffisent aux meilleurs graveurs de DVD pour convertir vos CD audio en fichiers MP3. Ici, le modèle Waitec qui, comme le Pioneer ou le Plextor, extrait les CD en 29X. Le Nec 2500A s'en tient au 24X.

JF



De plus en plus de CD audio comportent le logo Copy Controlled. Un logiciel spécial se lance au démarrage pour permettre de les écouter sur PC.

Le prix de la galette

Si les graveurs de DVD sont devenus très accessibles, le prix des supports vierges reste encore assez élevé en France. Difficile en effet de descendre au-dessous de 2 € l'unité. Et encore faut-il acheter par lot de 100 et accepter des supports "sans marque", pas toujours fiables. Le prix des supports DVD de marque se situe, lui, plutôt à 3 ou 4 €. Mais les prix changent du tout au tout pour qui exploite les ressources d'Internet. Dans de nombreux magasins en ligne au Luxembourg, en Allemagne ou en Grande-Bretagne, les prix des supports DVD sont autrement plus bas. Ainsi, sur www.eurotape.lu, vous pourrez acquérir des DVD-R de qualité (marque Ritek, l'un des plus grands fabricants, qui sous-traite pour des marques plus renommées) pour 1,10 € l'unité, le prix tombant à 0,80 € si l'on accepte de se tourner vers des supports "no name". Le paiement peut s'effectuer en contre-remboursement à la livraison, ce qui évite de donner son numéro de carte bancaire sur Internet ou d'être débité à l'avance. D'autres sites vont encore plus loin dans la course aux prix bas. Sur www.bigpockets.co.uk, il est possible d'acquérir un pack de 100 DVD+R 4X pour 25 pence à peine, soit environ 38 centimes par DVD. Et si vous préférez des supports de marque (Verbatim ou TDK), il ne vous en coûtera guère qu'1,25 € par DVD-R 4X. Toutefois, il faudra régler ici les frais de change (paiement en livres sterling) en sus des frais de port obligatoires. Autre site intéressant : www.dvd-99.de, un cybermarchand allemand mais dont les pages sont en français. Là aussi, la guerre des prix fait rage, les premiers prix se situant à 40 centimes pour des DVD+R 2,4X et 44 centimes pour des DVD-R 4X. Les frais de livraison sont fonction de la valeur de la commande. Il faudra leur rajouter le complément de TVA, de 4,6 % pour nous, Français.

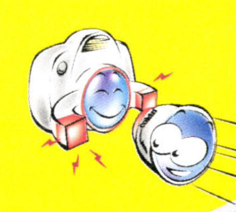
DR

nouveauté mondiale

Boostez votre appareil numérique !

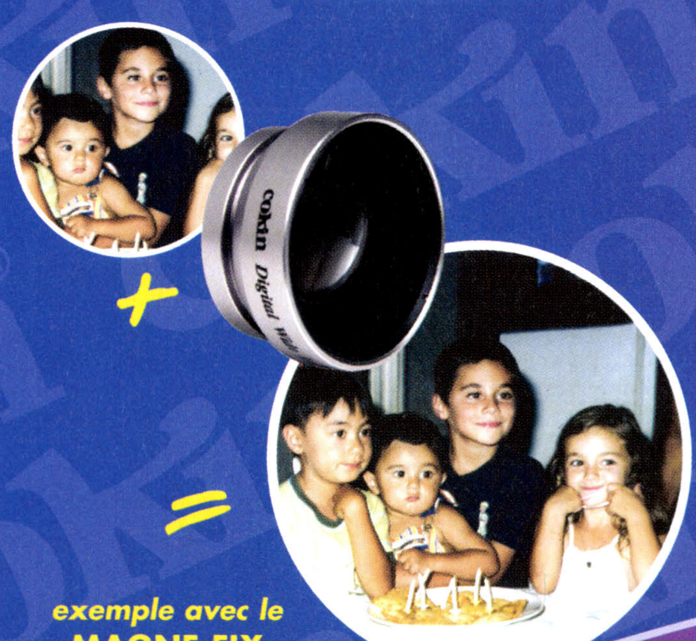
(photo, vidéo, cameraphone...)







Objectifs à fixation magnétique



exemple avec le
MAGNE-FIX
TÉLÉ OBJECTIF X2

exemple avec le
MAGNE-FIX
GRAND-ANGLE x0.5

COKIN le sort ! Une fixation magnétique universelle, rapide et facile d'utilisation pour fixer vos objectifs sur les appareils numériques (photo, vidéo, téléphone, webcam, caméras de surveillance etc...) ainsi que sur certains appareils photo argentiques n'ayant pas de filetage.





www.cokin.com

Prix de vente moyen constaté : 59,90 E T.T.C
Distribué en FRANCE par PIKTUS : Tél. 01 41 73 45 50

On se fait une toile à la maison ?

Les vidéoprojecteurs poussent la porte de nos salons avec insistance. Et avec deux alibis : le cinéma à domicile et un ticket d'entrée à 900 euros. Tour d'horizon des technologies pour un choix… éclairé !

Deux technologies, chacune avec ses avantages et ses inconvénients, se partagent le marché des vidéoprojecteurs. Extrêmement avancées, elles justifient un prix encore élevé, qui s'échelonne de 900 à 2 500 euros. La première, la moins chère, est celle dite "tri-LCD", qui utilise des écrans à cristaux liquides pour fabriquer l'image. Par un jeu de miroirs, l'image est filtrée, décomposée en trois faisceaux, rouge, vert et bleu. Chaque faisceau passe ensuite au travers de sa matrice à cristaux liquides TFT ; là aussi, on compte une matrice pour chaque couleur, et chaque pixel de chaque matrice laisse passer plus ou moins de lumière, en fonction des informations de l'image source. Les trois couleurs sont ensuite envoyées dans un prisme cubique qui les rassemble et envoie le tout, par sa quatrième facette, vers l'objectif. Outre qu'elle est la moins onéreuse des deux, cette technique a l'avantage d'apporter une bonne luminosité, mais pèche un peu sur les contrastes. Les noirs ont ainsi tendance à se délaver, tirant vers le gris. Ensuite, les matrices LCD peuvent, tout comme les écrans de vos portables, présenter des pixels morts qui pourront se voir à l'écran. Enfin, les images fixes apparaissent légèrement pixellisées.

Plus récente et nettement plus chère – rarement en dessous de 1 300 euros –, la technologie "DLP" (pour *Digital Light Processing*) utilise une puce spéciale, dont la surface est tapissée de milliers de minuscules miroirs. Jusqu'à deux millions de ces micromiroirs peuvent être rassemblés sur ces quelques millimètres carrés. Un autre processeur ordonne à chacun de ses micromiroirs et en fonction des informations de l'image source l'intensité de la lumière qu'il doit envoyer vers l'objectif. La couleur, quant à elle, est composée à l'aide d'une roue chromatique, divisée en trois segments rouge, vert et bleu, qui tourne à toute vitesse, et à travers laquelle passe la lumière. Cette technique, propriété de Texas Instrument, garantit un meilleur contraste – noir, c'est noir. Les appareils sont sensiblement plus légers et compacts que les tri-LCD. Au rayon des défauts, signalons quand même des effets d'arc-en-ciel et de scintillement qui peuvent gêner certaines personnes. Pour corriger ces problèmes, les modèles les plus chers ont intégré, comme pour les tri-LCD, une décomposition de la lumière en trois couleurs, donc trois puces (soit des tri-DLP, pour des modèles entre 27 000 et 30 000 euros, eh oui…), ainsi qu'une roue chromatique avec plus de segments.

Une fois choisie votre technologie, essentiellement en fonction de votre budget, vous devrez aussi tenir compte des capacités de projection de l'appareil. Les lumens en expriment la luminosité : plus le chiffre est élevé, plus l'image sera visible même en lumière ambiante normale. Attention, pour du home cinéma, afin d'éviter la fatigue et l'éblouissement, il n'y a pas besoin d'une luminosité trop forte : de 800 à 1 000 lumens seront largement suffisants, la plupart des préréglages "spécial cinéma" se calant d'ailleurs sur un éclairage assez doux.

Le taux de contraste est le rapport entre le point le plus noir et le point le plus blanc obtenu. Plusieurs méthodes de mesure existent, mais les

Gare à la lampe

Les vidéoprojecteurs n'échappent pas au phénomène des coûts cachés. Ici, c'est la lampe qu'il faut prendre en compte : une pièce de rechange coûte entre 260 et 800 euros ! Ces lampes à haute pression, dont l'élément premier est le gaz de métal, sont fabriquées dans leur quasi-majorité par Philips et Osram. Elles ont une durée de vie annoncée d'environ 3 000 heures, et 5 000 en mode économique si vous disposez d'un lieu de projection avec une pénombre suffisante. Mais les premières dégradations de l'image apparaissent à partir de 1 500 heures. Pour éviter les mauvaises surprises, renseignez-vous bien sur le prix de la lampe, qui varie pour chaque modèle. Attention, elles consomment beaucoup, jusqu'à 200 W. Si l'on ajoute la ventilation, le reste de l'électronique, on atteint sans problème les 250 W. Apprenez enfin à les manipuler avec précaution : respectez la procédure d'extinction du vidéoprojecteur, en laissant le ventilateur rafraîchir la lampe, avant de le débrancher.

DR



PHOTOS JACQUES FEINE

constructeurs retiennent souvent celle dite "Full on/off" : les chiffres qu'elle donne sont plus grands et font donc plus beau sur les dépliants. Plus le nombre de gauche est élevé, plus la différence entre le noir et le blanc sera accentuée, et plus profonds seront les noirs. Les DLP atteignent couramment des 1700:1 ou 2000:1, tandis que les tri-LCD ne dépassent pas les 1000:1.

Le vrombissement du ventilateur peut vous incommoder. Exprimé en décibels (dB), il ne devrait pas dépasser 40 dB, mais les constructeurs ont souvent tendance à le minorer. Astuce : utilisez le mode économie, qui fait moins chauffer la lampe et génère moins de bruit. Vérifiez bien aussi la résolution native : c'est le nombre de pixels des matrices. En standard Pal, les DVD sont en 720 x 576. Pour ne subir aucune perte d'image, choisissez un appareil au moins capable de cette résolution, soit du SVGA, ou, pour les plus fortunés, du XGA. Enfin, si vous avez un grand salon, avec un beau mur blanc, pensez à vérifier les distances minimale et maximale supportées par l'appareil (généralement entre 1 et 12 mètres). Alliées au zoom, elles jouent sur la taille maximale de l'image affichée, qui peut aller jusqu'à plus de 7 mètres de diagonale. ***Nicolas Robaux***

Pas de concessions sur la connectique

Le nombre et la nature des prises disponibles sur l'appareil est un point essentiel, à vérifier avant l'achat. Plus ils sont riches, plus vous pourrez connecter d'appareils à votre vidéoprojecteur. En entrée, tous les appareils acceptent une connexion 15 broches VGA. Les entrées DVI, pour du tout-numérique, sont en revanche plus rares. On trouve aussi des entrées composites, S-Video, YUV. Si vous voulez pouvoir connecter des décodeurs ou des platines DVD, vérifiez que l'engin est compatible avec les prises Péritel, souvent par le biais d'un adaptateur, qui devra alors être fourni. On trouve parfois des entrées son, pour profiter de petits haut-parleurs logés dans l'appareil. Certains très beaux modèles sont munis de prises réseau Lan ou Wi-Fi, pour les commander à distance. D'autres, enfin, disposent de lecteurs de carte à mémoire Flash, pour y lire directement les présentations Powerpoint ou les diaporamas.

Le cinéphile

Epson EMP-TW10H

Env. 1 300 €

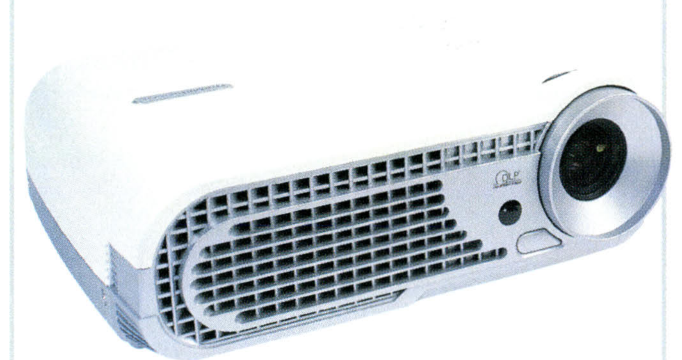
Le moins qu'on puisse dire, c'est que cet EMP-TW10H d'Epson n'est pas un modèle de voyage ! Avec ses dimensions de 30 cm sur 40 et ses 11,4 cm d'épaisseur pour 3,6 kg, une fois qu'il sera posé, vous ne le bougerez plus. Dédié au cinéma à domicile, il est capable de passer au format 16/9, pour un meilleur rendu des films. Ces derniers sont d'ailleurs bien mieux restitués que les images fixes informatiques. Suffisamment lumineux (1 200 lumens), il est un peu faible par son contraste (800:1), dû à sa technologie tri-LCD. Il nous a aussi semblé plus bruyant que les autres modèles de notre sélection. On apprécie la facilité de ses réglages à l'écran et son adaptateur Péritel joint. Le prix d'une lampe de rechange est de 260 € environ.



A volets fermés...

Optoma Theme Scene H30

Env. 1 800 €



Optoma, l'un des premiers fabricants de vidéoprojecteurs, qui fournit d'ailleurs, en marque blanche, nombre de grandes marques comme Dell ou Compaq, propose lui aussi un modèle dédié au home cinéma, avec résolution 16/9 accessible par un bouton de la télécommande, très jolie avec ses touches lumineuses. Doté de la technologie DLP, il présente un excellent contraste de 2000:1. Par contre, sa luminosité de 800 lumens le réserve vraiment à des projections dans la pénombre. L'image est satisfaisante, sans effet de pixels, très agréable, et un zoom numérique 8x vous montrera les moindres détails. Le volume sonore n'est pas trop gênant. Prix de la lampe : 360 € environ.

Sans fil... et sans contraste

Sony VPL-CX85

Env. 5 130 €



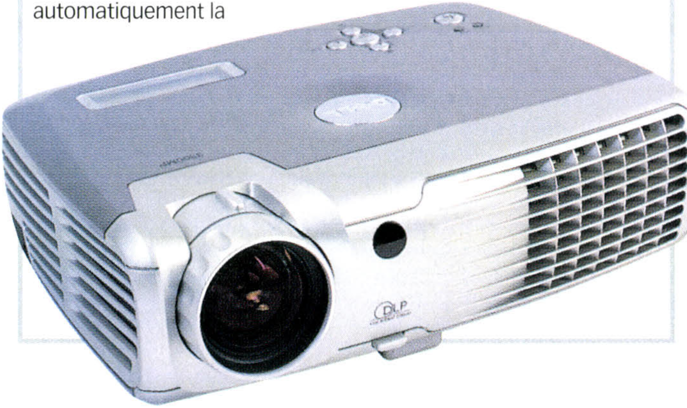
De loin le plus cher de notre sélection, ce vidéoprojecteur très particulier possède une connectique réseau Wi-Fi, ce qui évite de tendre un câble VGA entre lui et l'ordinateur. Tout PC équipé d'une carte Wi-Fi et du logiciel adéquat pourra donc émettre vers lui – une clé USB Wi-Fi et une carte Compact Flash Wi-Fi sont fournies. C'est aussi le plus lumineux, avec 3 000 lumens : même dans une pièce bien éclairée, l'image reste très lisible. Il s'avère plus silencieux que les autres, et grâce à une nouvelle technique de ventilation, on peut l'éteindre sans passer par une phase de refroidissement. Plutôt destiné aux salles de réunion, son gabarit ne facilite pas son déplacement. Des fausses notes ? Hélas, oui ! La technologie tri-LCD choisie limite le contraste à 350:1 (oubliez les beaux dégradés de gris...), et la lampe coûte 600 € environ.

Une équerre dans l'œil

Dell 3300MP

Env. 2 000 €

C'est le grand luxe ! Petit, compact, bien lumineux (1 500 lumens), fortement contrasté (1700:1), sa technologie DLP fait des merveilles : pas de pixels à l'écran, des couleurs chaudes et bien contrastées, c'est parfait. Sa résolution XGA (1 024 x 768 pixels) permet un affichage très fin des éléments du Bureau. Entre autres détails, il effectue automatiquement la correction trapézoïdale, et sa télécommande est équipée d'un pointeur laser. Elle peut commander au PC, via le câble propriétaire livré, qui se dédouble en VGA et USB. Il est prêt pour recevoir des lecteurs de cartes à mémoire Flash en option. Il dispose d'un haut-parleur interne, mais il manque un adaptateur Péritel. La lampe de rechange coûte environ 340 €.



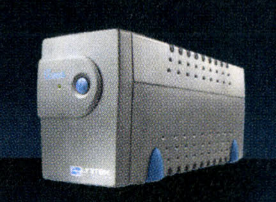


Onduleurs IN-LINE

ALPHA *500 - 2000 VA*



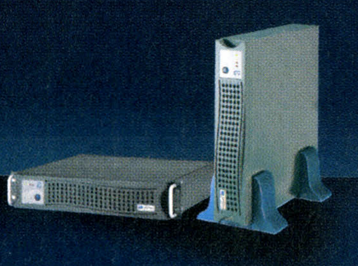








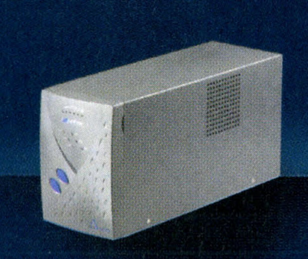


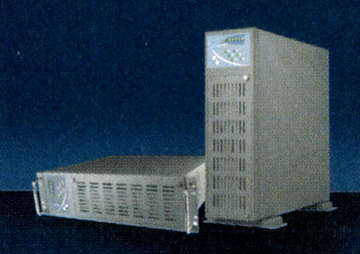


Onduleurs ON-LINE

DELTA *500 - 3000 VA*



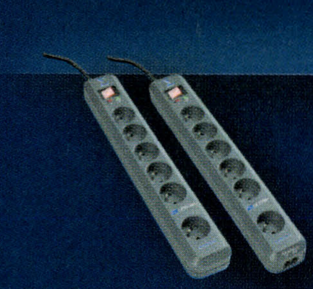






Prises Parafoudres

SIGMA



















Duel en 3D

ATI et nVidia lancent simultanément leurs nouveaux processeurs graphiques, qui laissent sur place la génération précédente. Quel est le plus puissant des deux ? Le verdict ici.

Nouveau "round" dans le combat qui oppose ATI et nVidia pour la suprématie dans le domaine de la 3D. Les éternels rivaux ont lancé, quasiment en même temps, leur nouvelle gamme de puces graphiques, dont la GeForce 6800 Ultra et la Radeon X800 XT sont les fers de lance. A entendre ses géniteurs, cette dernière génération représente un bond technologique en matière de performances 3D. Dès que les premières cartes ont atterri entre nos mains, nous avons vérifié ces fières déclarations sur une machine équipée d'un Pentium 4 à 2,6 GHz et de 512 Mo de mémoire vive. Résultat : la GeForce 6800 Ultra et la Radeon X800 XT sont deux fois plus puissantes que la GeForce FX 5950 Ultra et la Radeon 9800 XT, les précédents bolides des deux fabricants ! On a rarement observé un tel écart de performances entre deux générations de puces 3D. Le changement de gamme n'est donc pas un simple effet marketing. Du coup, il est enfin possible de profiter des jeux les plus exigeants avec une haute définition et en activant toutes les options. Ainsi, le jeu Far Cry, réputé pour mettre à genoux les grosses configurations, est extrêmement fluide même en 1 600 x 1 200 pixels.

Mais quelle est la carte 3D la plus véloce du moment ? D'après nos mesures, c'est la



J. FEINE

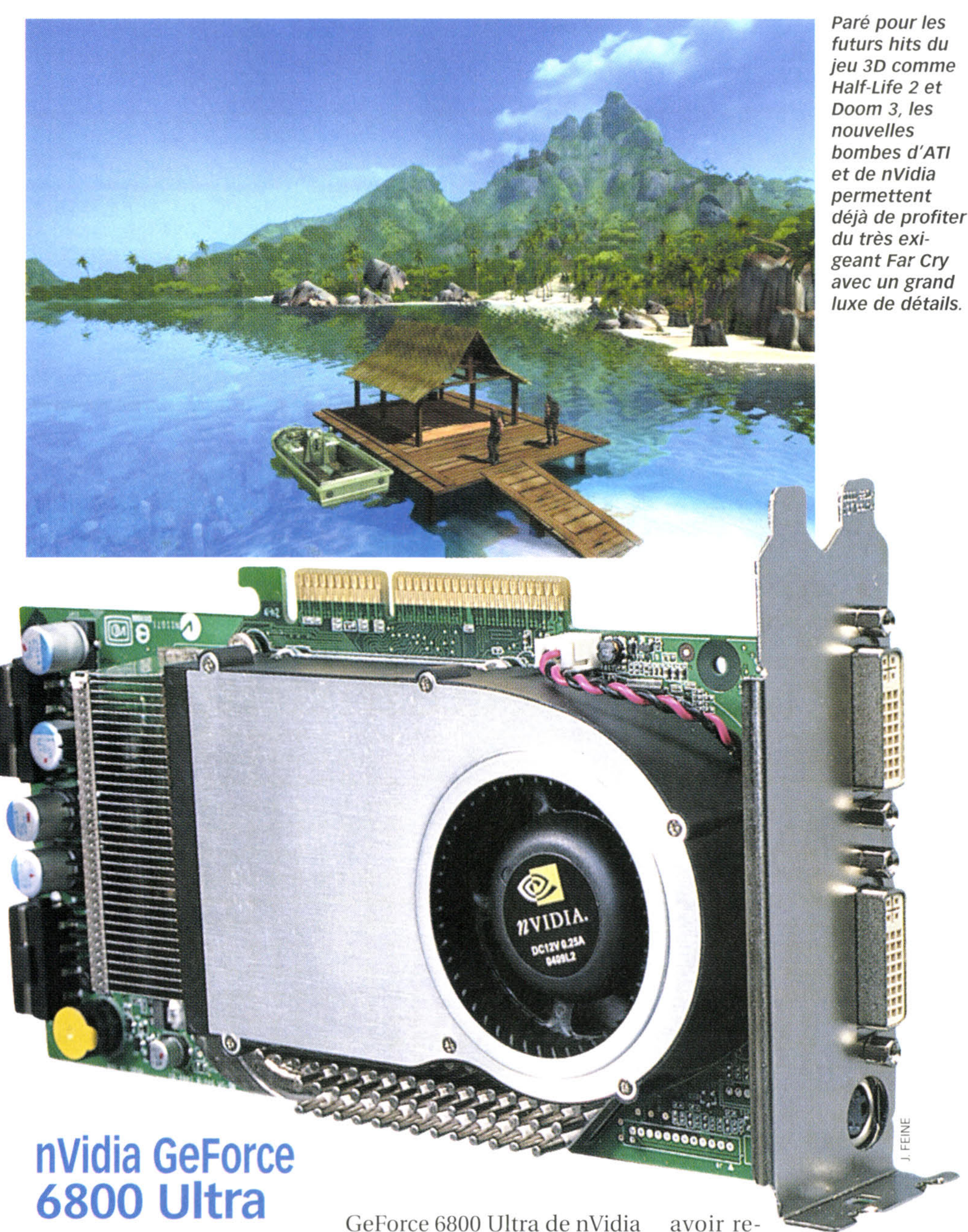
Les performances

Constructeur Modèle	ATI Radeon 9800 XT	ATI Radeon X800 Pro	ATI Radeon X800 XT	nVidia GeForce 6800 GT	nVidia GeForce 6800 Ultra
3D Mark 2003					
1 024 x 768 sans anti-aliasing (AA)/AA 4x	6 290/3 842	9 176/5 699	11 311/7 070	10 537/7 630	12 060/8 643
1 600 x 1 200 sans AA/AA 4x	3 637/2 089	5 738/3 409	7 354/4 287	6 756/4 544	7 944/5 198
Unreal Tournament 2003 scores flyby					
1 024 x 768 sans AA/AA 4x	201,2/189,4	194/193	194/193	191,04/190,26	190,23/190
1 600 x 1 200 sans AA/AA 4x	146,4/146,3	185/154	188/173	189,61/177,43	190,04/184
Far Cry					
1 024 x 768 sans AA/AA 4x	41,62/37,22	45,26/45,59	44,34/44,75	47,9/45,64	47,03/46,89
1 600 x 1 200 sans AA/AA 4x	27,56/17,6	42,94/30,71	44,96/41,28	38,63/20,44	45,83/25,83

L'écart entre l'ancienne et la nouvelle génération des puces 3D d'ATI et de nVidia est impressionnant : au test générique 3D Mark 2003, la Radeon X800 XT et la GeForce 6800 Ultra font deux fois mieux que la Radeon 9800 XT. Cette différence est moindre avec un jeu utilisant DirectX 8.0 comme Unreal Tournament 2003, mais elle est sensible en 1600 x 1200 pixels. A l'épreuve du jeu Far Cry, la GeForce 6800 Ultra montre sa supériorité sur la Radeon X800 XT sauf quand la fonction de lissage d'image (anti-aliasing) est activée en haute définition.

ATI Radeon X800 XT

- Nombre de transistors : **160 millions**
- Finesse de gravure : **0,13 micron**
- Fréquence du processeur : **520 MHz**
- Quantité et type de mémoire : **256 Mo DDR3**
- Fréquence de la mémoire : **560 MHz**
- Interface : **AGP 8x**
- Connecteurs : **1 VGA, 1 DVI, 1 S-Video**
- Longueur : **18,9 cm**



Paré pour les futurs hits du jeu 3D comme Half-Life 2 et Doom 3, les nouvelles bombes d'ATI et de nVidia permettent déjà de profiter du très exigeant Far Cry avec un grand luxe de détails.

J. FEINE

nVidia GeForce 6800 Ultra

- Nombre de transistors : **222 millions**
- Finesse de gravure : **0,13 micron**
- Fréquence du processeur : **400 MHz**
- Quantité et type de mémoire : **256 Mo DDR3**
- Fréquence de la mémoire : **550 MHz**
- Interface : **AGP 8x**
- Connecteurs : **2 DVI, 1 S-Video**
- Longueur : **21,6 cm**

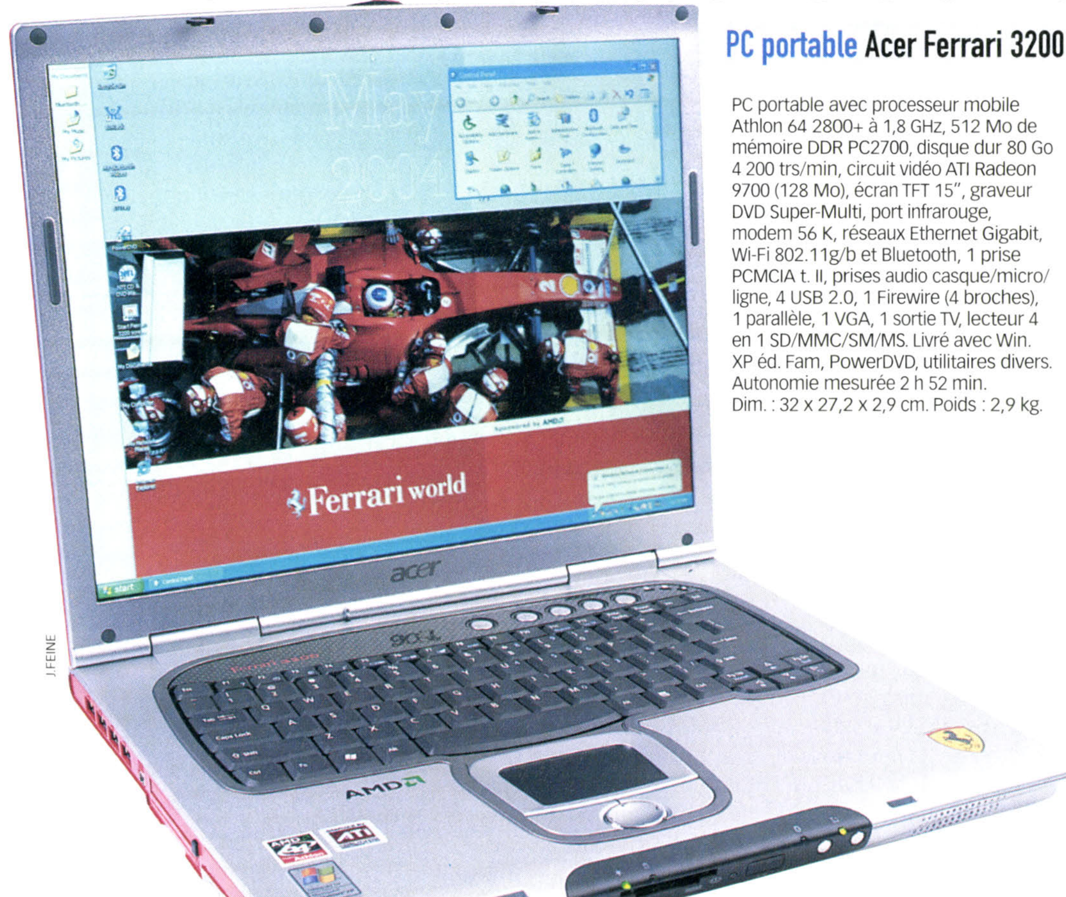
GeForce 6800 Ultra de nVidia qui l'emporte d'une courte tête. Au test générique 3D Mark 2003, elle est 7 à 18 % plus performante que la Radeon X800 XT, selon que la fonction de lissage d'image est activée ou non. Des résultats à relativiser car les pilotes des cartes que nous avons testées sont encore loin d'être finalisés. Et l'adoption dans quelques mois de nouveaux processus de fabrication, avec notamment le passage à une finesse de gravure de 0,11 micron, peut changer la donne. Cependant, nVidia semble avoir repris la main sur son rival. Sa puce bénéficie, en effet, d'une toute nouvelle architecture. Elle est dotée de seize unités de traitement, arrangées en quatre groupes de quatre, chargées de réaliser les surfaces des objets 3D et de six autres dédiées aux mouvements de ces mêmes objets. Et la puce de nVidia profite d'une nouvelle série d'instructions programmables, baptisée Shader Model 3.0, qui sera introduite avec DirectX 9.0c, la prochaine version de l'API de Microsoft, afin que les programmeurs puissent insuffler encore plus de réalisme dans leurs jeux. De son côté, ATI reste au Shader Model 2.0 et se contente d'améliorer son ancienne architecture en multipliant les unités de calcul et en ajoutant des fonctions inédites comme le système de compression de texture 3Dc. Le seul point commun entre les circuits des deux constructeurs est qu'ils sont tous les deux capables de gérer la mémoire DDR3, bien plus rapide que la DDR2.

Montée en puissance

Au final, la puce de nVidia paraît être en mesure de monter plus facilement en puissance que celle d'ATI. D'autant que la fréquence finale de la GeForce 6800 Ultra sera de 425 MHz (celle que nous avons testée est à 400 MHz), alors que la Radeon X800 XT est cadencée à 520 MHz. De plus, l'arrivée prochaine de nouveaux composants DDR3 permettra de cadencer les mémoires jusqu'à 800 MHz au lieu de 550 MHz aujourd'hui. Mais en dépit de sa fréquence élevée, la X800 XT est moins gourmande en énergie et son système de refroidissement reste compact et peu bruyant. Ce qui n'est pas le cas de la 6800 Ultra, même si sa seconde prise d'alimentation ne doit servir qu'en cas de montée en fréquence et si elle peut se contenter d'une alimentation stable de 350 W.

Reste le prix de ces deux monstres de puissance qui est, lui aussi, démesuré : autour de 500 €. Des modèles moins puissants, le 6800 GT et le X800 Pro, seront accessibles à partir de 400 €, et leurs prix devraient vite diminuer en vue de les embarquer dans les PC de la rentrée. En attendant, les bonnes affaires sont plutôt du côté de la génération précédente, notamment les GeForce FX 5900 XT et les Radeon 9800 Pro qu'on trouve à moins de 180 €. ***Amine Meslem***

Portable de course



J. FEINE

PC portable Acer Ferrari 3200

Env. 2 450 € TTC

PC portable avec processeur mobile Athlon 64 2800+ à 1,8 GHz, 512 Mo de mémoire DDR PC2700, disque dur 80 Go 4 200 trs/min, circuit vidéo ATI Radeon 9700 (128 Mo), écran TFT 15", graveur DVD Super-Multi, port infrarouge, modem 56 K, réseaux Ethernet Gigabit, Wi-Fi 802.11g/b et Bluetooth, 1 prise PCMCIA t. II, prises audio casque/micro/ligne, 4 USB 2.0, 1 Firewire (4 broches), 1 parallèle, 1 VGA, 1 sortie TV, lecteur 4 en 1 SD/MMC/SM/MS. Livré avec Win. XP éd. Fam, PowerDVD, utilitaires divers. Autonomie mesurée 2 h 52 min.
Dim. : 32 x 27,2 x 2,9 cm. Poids : 2,9 kg.

Fournisseur officiel de Ferrari depuis deux saisons de F1, Acer dédie ce portable de prestige aux fans de la Scuderia. Sous le vaste capot rouge vif orné du célèbre petit cheval cabré, le Ferrari 3200 embarque un vrai moteur de course et un équipement de premier ordre, qui expliquent les dimensions et le poids assez importants du bijou – près de 3 kilos. C'est AMD qui signe le moteur, une version mobile de l'Athlon 64 cadencée à 1,8 GHz et soutenue par 512 Mo de mémoire DDR. Avec un tel moulin, le Ferrari affiche le même niveau de performances qu'un portable à base de Pentium-M à 1,7 GHz pour les applications bureautiques, et distance nettement la plate-forme phare d'Intel pour les applications multimédias, comme la retouche d'image ou la compression vidéo. La machine est d'ailleurs parfaitement équipée pour les travaux de montage les plus pointus, avec un véloce disque dur de 80 Go protégé par un coussin antichocs et un graveur de DVD "Multi", capable de graver les DVD-Ram (2X) en plus des DVD+R (2,4X), des DVD-R (4X) et des CD-R (16X). Mais là où le Ferrari 3200 fait vrombir toute la puissance de son moteur, c'est pour le jeu, grâce à la meilleure puce 3D du moment, l'ATI Radeon 9700, dotée ici de 128 Mo de mémoire. L'idéal pour s'entraîner au pilotage sur un bon jeu de simulation automobile – non fourni, hélas ! – en solo, ou en réseau via la prise Ethernet Gigabit ou la liaison Wi-Fi à 54 Mbits/s (802.11g). Décidément très communicant, le portable est aussi équipé d'un contrôleur Bluetooth et d'un port infrarouge. L'ergonomie n'est pas oubliée : outre une connectique particulièrement riche, le Ferrari 3200 offre 4 touches programmables au-dessus du clavier ainsi qu'un lecteur de cartes mémoire 4 en 1 judicieusement placé sur le devant. Il ne manque qu'un jeu de touches pour la lecture des CD audio… L'autonomie, de son côté, se révèle plutôt correcte compte tenu de l'équipement, avec près de trois heures loin du stand de ravitaillement, d'après nos tests. Le portable idéal ? Pas tout à fait. Comme les bolides éponymes, le Ferrari chauffe énormément, même à bas régime, de même que son transformateur secteur. Signalons aussi le bruit du ventilateur du portable lorsqu'il est fortement sollicité. Enfin, nous regrettons la pauvreté de l'offre logicielle, limitée à PowerDVD et quelques utilitaires en plus de Windows XP. ***Patrick Bertholet***

Le rouge est mis


J. FEINE

Luxueux dans les moindres détails, le Ferrari 3200 et la petite souris optique qui l'accompagne se parent du même rouge brillant que les voitures de la Scuderia… et du célèbre petit cheval, emblème de la marque. Et comme les Formule 1, certaines pièces du portable sont taillées dans de la fibre de carbone pour améliorer sa rigidité : c'est le cas, notamment, de la partie supérieure du clavier.



POUR
L'équipement complet, les performances en jeu 3D, le design soigné.

CONTRE
L'échauffement important, le système de ventilation bruyant à plein régime.

Le MP3 à toute vitesse

Baladeur MP3 Creative MuVo Slim

Env. 230 € TTC



J.FEINE

Baladeur MP3 USB, dictaphone et radio FM, 256 Mo de mémoire (existe en 128 et 512 Mo), interface USB 2.0, livré avec écouteurs, étui, câble de connexion, 1 batterie, manuel et CD d'installation. Dimensions : 8,5 x 5,5 x 0,7 cm. Poids (avec batterie) : 34 g.

Avec ses 34 g et ses 7 mm d'épaisseur, le nouveau baladeur MP3 de Creative au format carte de visite ne risque pas de déformer vos poches. Mais sa petitesse n'est pas son seul atout par rapport aux MuVo et MuVo NX, les précédents modèles à mémoire Flash du constructeur. Car, en plus de la fonction dictaphone, MuVo Slim intègre un tuner radio FM et autorise 26 présélections. Dommage qu'il ne puisse pas encoder les enregistrements vocaux ou les émissions de radio en MP3 ; seul le format Wave est géré. Autre nouveauté appréciable : la batterie au lithium amovible, d'une autonomie maximale de 15 heures, qui se charge via la prise USB. Signalons que le MuVo Slim est l'un des premiers baladeurs MP3 à mémoire Flash dotés de l'interface USB 2.0 pour des transferts ultrarapides. ***Amine Meslem***



POUR

Le design et la légèreté, l'interface USB 2.0.

CONTRE

L'encodage MP3 non géré.

L'assistant haute fidélité

Assistant numérique PalmOne Zire 72

Env. 2 600 € TTC

PalmOne capitalise sur le succès de sa gamme grand public pour la porter, peu à peu, vers le haut de gamme. C'est l'objectif de ce Zire 72. Son solide boîtier bleu nuit et argent abrite en effet un véritable appareil photo numérique capable de capturer de courtes vidéos. La qualité des images est ainsi nettement meilleure que pour les autres modèles de la gamme, et l'on peut enfin en envisager une utilisation autre qu'une publication sur le Web. D'autant plus que l'écran est d'une luminosité et d'une netteté rarement atteinte. Mais pourquoi se cantonner à ce minuscule format carré de 320 x 320 pixels ? Le Zire 72 peut aussi lire des chansons MP3 et tire parti du logiciel Real One Player, à condition que vous



A.MERCIER

Assistant numérique sous Palm OS 5.2.8, processeur Arm Intel 312 MHz, 32 Mo de Ram dont 24 pour l'utilisateur, écran tactile transflectif 320 x 320 en 65 536 couleurs, appareil photo 1,2 mégapixel, Bluetooth, infrarouge, port SD/MMC, stylet plastique. Poids : 136 g.

utilisiez une carte mémoire SD/MMC, malheureusement non fournie dans le paquet, et des écouteurs, pas livrés non plus, ce qui frise la mesquinerie. Avec la carte utilisée lors de nos tests, l'écoute a été satisfaisante. L'appareil est équipé d'une connexion Bluetooth, et peut donc se connecter à un téléphone pour échanger des contacts et surfer sur le Web. Enfin, après les sueurs froides provoquées par les déclarations alarmistes des développeurs de PalmSource, on est ravi de voir que ce Zire 72 est livré avec un logiciel de synchronisation pour Mac OS X. ***Nicolas Robaux***



POUR

La qualité de l'écran, l'appareil photo numérique, le son des MP3.

CONTRE

L'écran tout petit, l'absence de socle de synchronisation, d'écouteurs et de carte SD.

La reine des souris

Souris optique Logitech MX 510

Env. 50 € TTC

Difficile de révolutionner un produit aussi banal qu'une souris. C'est pourtant ce que fait Logitech avec sa MX 510, la première souris optique conçue pour les accros du jeu vidéo. Grâce à un capteur optique ultrarapide (5,7 mégapixels/s), elle assure un pointage très précis, même pour les mouvements très rapides, quand les souris ordinaires accusent souvent une latence pénalisante pour le jeu. D'après Logitech, la MX 510 supporte des accélérations de 15 g et une vitesse de 101 cm/s ! Irréprochable côté précision, elle glisse parfaitement sur tout type de surface et offre une excellente prise en main… pour les droitiers, auxquels elle est malheureusement réservée. Certes, elle garde bien un fil (USB) à la patte, ce qui interdit de l'éloigner du PC de plus d'un mètre. Mais, du coup, pas de piles ou de batteries à gérer ! Ajoutons que la souris ne s'adresse pas qu'aux joueurs, puisque Logitech l'équipe de cinq boutons dédiés aux applications bureautiques, pour le défilement des pages Web ou le passage rapide d'une application à l'autre. Bilan ? La MX 510 s'impose comme la meilleure souris du moment, le confort qu'elle apporte justifiant, à notre avis, les 50 € demandés. ***P.B.***

J.FEINE

Souris optique filaire USB avec capteur 800 ppp, vitesse 5,8 mégapixels/s. 1 molette et 7 boutons, dont 5 commandes programmables. Livrée avec adaptateur PS/2, CD de pilotes et utilitaires. Poids : 120 g.



POUR

Le capteur optique ultrarapide, le toucher particulièrement confortable, les nombreuses touches programmables.

CONTRE

La liaison filaire USB.

Images en rafale

Compact numérique Kyocera FineCam S3R

Env. 300 € TTC



A. MERCIER

Compact numérique avec capteur CCD 3,2 mégapixels, définition maxi. 2 048 x 1 536. Ecran LCD couleur de 1,6", viseur optique, flash, micro intégré, liaison PC USB 1.1. Livré avec transfo, carte mémoire SD 16 Mo, dragonne, batterie, câbles USB et TV, CD de pilotes et logiciel Kodak, notice d'utilisation. Dim. : 9 x 3,7 x 5,6 cm. Poids : 205 g.

Nerveux, le dernier compact numérique de Kyocera ! Et à ce niveau de prix, il est l'un des rares modèles à offrir un mode rafale satisfaisant. Le FineCam S3R tire parti de la technologie RTune du constructeur, conçue pour minimiser le temps de latence entre deux clichés. Elle fait appel à deux processeurs, au lieu d'un seul, pour traiter les données en provenance du capteur CCD, pour une cadence maximale de 3 images/s. Le hic, c'est qu'à ce rythme, les 16 petits mégaoctets de la carte SD livrée sont très vite remplis. Il faudra investir dans une carte de forte capacité, pour en profiter. Bien fini et tout simple à prendre en main, le FineCam S3R offre aux débutants les préréglages les plus courants ainsi qu'un flash automatique débrayable. Pour la visée, on choisira entre le petit écran ou le viseur optique. La qualité d'image est au rendez-vous, en mode photo du moins, mais le mode vidéo (640 x 480 en MJpeg) déçoit un peu. Un bon point, en revanche, pour la sortie TV et la batterie lithium-ion livrée, qui offre au S3R une autonomie d'environ 460 photos, d'après nos tests. **P.B.**

★★★★

POUR

L'efficacité en mode rafale, la belle qualité d'image en mode photo, l'excellente ergonomie.

CONTRE

Le mode vidéo un peu décevant, la faible capacité de la carte mémoire livrée.

Sans fil, du PC à la chaîne

Adaptateur multimédia Netgear MP101

Env. 185 € TTC

A. MERCIER

Lecteur de musique numérique en réseau Ethernet 10/100 ou Wi-Fi 802.11b avec cryptage 128 bits pour les entrées. Sorties : audio RCA ou minijack pour écouteurs ou enceintes autonomes. Antenne 2 dBi. Télécommande infrarouge. Garantie deux ans. Dim. : 24 x 18,5 x 6,5 cm. Poids : 620 g.

Voici le diffuseur de fichiers audio dont nous vous parlions dans la rubrique Digitales de notre dernier numéro. Connecté d'une part à la chaîne hi-fi et d'autre part à l'ordinateur par Ethernet ou Wi-Fi 802.11b, son rôle est de jouer les fichiers audio de vos PC sur la chaîne hi-fi ou tout dispositif muni d'entrées audio. L'appareil, assez volumineux, ne s'intégrera pas toujours très bien dans un salon hi-tech. Il est en revanche assez facile à mettre en place, pour peu que vous ayez quelques connaissances en réseau. Un logiciel spécial, qui se chargera de diffuser en flux continu (*stream*) les chansons vers le MP101, devra être installé sur chaque PC. Dommage qu'il ne soit compatible qu'avec les MP3 et WMA, et pas les Wav, contrairement à ce qui est annoncé, ni les Ogg Vorbis ou les AAC. La télécommande et l'écran 4 lignes servent à choisir le PC serveur, puis l'artiste ou la liste de chansons. Le logiciel Rhapsody, fourni à l'essai pendant 30 jours, permet aussi d'écouter des webradios. Le produit marche bien, il est bien fini et solide, mais on regrette quand même qu'il soit si cher, et, au final, si limité par rapport à la concurrence, dont certains produits peuvent en outre diffuser des fichiers vidéos. **N.R.**



★★★

POUR

La finition et l'interface soignées, la possibilité d'écouter les webradios.

CONTRE

Le mode d'emploi succinct, l'affichage trop petit, le faible nombre de formats gérés.

Chaud les oreilles !

Casque stéréo Altec Lansing AHP 512

Env. 30 € TTC



A. MERCIER

Casque audio fermé type "hi-fi", haut-parleurs de 40 mm, bande passante 20 Hz-20 kHz. Câble 2 m env. avec molette de réglage du volume et micro, réglage tour de tête, 1 prise jack 3,5 mm. Dim. : 15 x 8 x 20 cm. Poids : 200 g.

Aux amateurs de musique classique et autres joueurs invétérés, Altec Lansing dédie ce casque stéréo de type "hi-fi", muni d'une commande de volume judicieusement placée sur un câble audio de bonne longueur. Ajustable sur toutes les têtes, le casque se révèle assez confortable grâce à ses larges coussinets qui couvrent parfaitement les oreilles… en les échauffant assez vite. Autre avantage, ces coussinets atténuent sensiblement les bruits extérieurs tout en bloquant les sons dans le casque : aucun risque de déranger ses voisins, même à fort volume. La restitution sonore est excellente, mais Altec ne livre pas l'adaptateur jack pour utiliser le casque sur une platine ou un ampli. **P.B.**



★★★★

POUR

La restitution audio très correcte, la molette de volume sur le câble.

CONTRE

L'absence d'adaptateur jack 6 mm pour platine ou ampli.

Le luxe, tout simplement

PC portable Asus W1N Aluminium — Env. 2 700 € TTC

A.MERCIER

Après avoir fait ses preuves au rayon des ultraportables, le taïwanais Asus s'attaque à présent au haut de gamme, et se donne les moyens, avec son W1N, de lutter à armes égales avec les Sony et autre Apple. Attention, avec ses 3,2 kg, nous sommes ici plus en présence d'un transportable que d'un portable : coque tout en aluminium brossé du plus bel effet, larges repose-poignets, écran 16/10... l'ensemble rappelle furieusement les Titanium d'Apple. Entièrement consacré au multimédia, il est l'un des rares portables à intégrer un tuner TV, compatible avec les prises d'antenne hertziennes ou câble via un petit adaptateur livré. Le tuner voisine avec un équipement pléthorique : graveur DVD+/-, tuner TV intégré, télécommande infrarouge astucieusement rangée dans l'emplacement de la PC Card, caisson de basses logé sous la coque, sortie son S/Pdif, affichage lumineux des pistes jouées sur la tranche avant, lecteur SD/MMC... Un équipement luxueux qui vient compléter une configuration plutôt musclée, basée sur un Pentium-M Centrino à 1,7 GHz, 512 Mo de Ram et un disque dur de 80 Go. Le W1N se pose également comme une excellente plate-forme de jeu grâce à sa puce 3D ATI Radeon 9600, dotée ici de 64 Mo de mémoire vidéo. Côté logiciels, l'offre est un peu moins dense, mais de qualité : au-delà d'XP et de Nero pour la gravure DVD, l'application Mobile Theater d'Intervideo donne accès aux divers supports multimédias présents sur le PC (TV, DVD ou vidéos, images, musique) au travers d'une interface unique, plein écran. Très soignée, parfaitement lisible et intuitive, elle est idéale pour utiliser le portable à quelques mètres de distance ; mais elle n'est pas aussi complète que des programmes dédiés. Précisons, à l'attention des fans d'Asus, que le W1N est également décliné en une version "luxe", sertie dans un boîtier en fibre de carbone. A près de 7 000 €, il s'agirait, d'après le constructeur lui-même, du portable le plus cher du monde. ***N.R.***



DR — A.MERCIER

Pratique, le logement pour la petite télécommande infrarouge dans le corps même du portable ! La zappette permet de piloter le tuner TV embarqué, compatible avec les prises TV hertziennes ou câblées, ainsi que l'ensemble des fichiers multimédias (son, images, DivX...) présents sur le vaste disque dur de 80 Go. A savoir quand même, si vous comptez emmener le W1N sur la plage cet été : l'antenne râteau n'est pas fournie.

PC portable avec Pentium-M 1,7 GHz, 512 Mo DDR, disque 80 Go, circuit vidéo ATI Mobility Radeon 9600 (64 Mo), tuner TV, télécommande IR, écran 15,4" (1 680 x 1 050), graveur DVD+/-, Wi-Fi 802.11b/g, Gigabit Ethernet, 3 USB 2, 1 Firewire, lecteur SD/MMC, PC Card, sortie TV, VGA, casque, S/Pdif. Livré avec Win XP Pro, Asus Mobile Theatre, Nero Express 5.5, Power Director 2.5 ME, MediaShow 2.0, Asus DVD.
Dim. : 36,5 x 26,5 x 3,7. Poids : 3,2 kg.



POUR
La beauté de l'écran, la qualité du son, les bonnes performances en 3D.

CONTRE
Pas de connexion Bluetooth ni de Firewire 800.

Le stylo qui a de la mémoire

Stylo-clé USB Executive Attaché — Env. 100 € TTC



J.FEINE

Stylo bille-clé USB 2.0 de 256 Mo, Windows 98/200/XP, Mac OS 9/X, Linux. Livré avec une cartouche d'encre supplémentaire, garanti deux ans. Taille : 15 cm. Poids : 50 g.

Un stylo bille ? Oui. Mais pas seulement. Une clé USB, également. Son nom : Executive Attaché. Ce stylo "deux en un" rouge marbré embarque une clé mémoire USB 2.0 d'une capacité de 256 Mo. Il suffit de dévisser la tête du joujou pour détacher la clé du stylo. Une diode luminescente vous indique alors que la clé fonctionne correctement. Ses performances se situent dans la bonne moyenne de notre labo : en lecture, 19 secondes pour 100 Mo de données ; nettement moins bien en écriture (pas loin de deux fois moins bien que la Mov'in Drive II *(voir page ci-contre)*. Nous émettrons une petite réserve, néanmoins, quant au poids, à l'équilibre général du stylo et à son utilisation séparée une fois la clé dévissée. Existe également dans une version 128 Mo, en argent brossé, environ 70 € TTC. Une version 512 Mo pourrait apparaître bientôt. Une bonne idée de cadeau ! ***E.T.***



POUR
Le design élégant, la polyvalence.

CONTRE
Le poids, le prix, les faibles performances en écriture, l'absence de rallonge USB.

Livraison chronopost · Port Offert · Livré en 24 heures



AboutBatteries.com

Service.Clients@AboutBatteries.com

PC & MAC PORTABLES



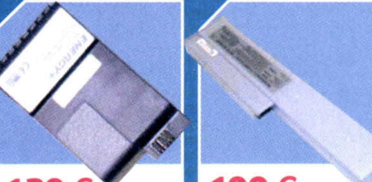


149 € ttc (977,30F) — Batterie type **APPLE** M7621 / M7426 POUR IBOOK — Li-ion, 3000mAh, 14,4V

119 € ttc (780,58FF) — Batterie pour **COMPAQ** PRESARIO 1200 / 1600 SERIES — Ni/Mh, 3600mAh, 14,4V

139 € ttc (951,78FF) — Batterie type **DELL** 75UYF POUR INSPIRON SERIES — Li-ion, 3600mAh, 14,8V

179 € ttc (1174,10FF) — Batterie type **HP F2024A** POUR OMNIBOOK XE3 SERIES — Li-ion, 6600mAh, 11,1V




139 € ttc (911,78FF) — Batterie type **IBM 12J2464** POUR THINKPAD 600 SERIES — Li-ion, 3200mAh, 10,8V

199 € ttc (1305,50F) — Batterie pour **SAMSUNG** VM8000 SERIES — Li-ion, 3200mAh, 14,8V

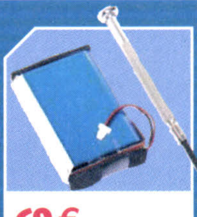
189 € ttc (1238,30F) — Batterie type **SONY** PCGA-BP71 / PCGA-BP1N POUR VAIO — Li-ion, 2800mAh, 14,8V

139 € ttc (911,78FF) — Batterie type **TOSHIBA** PA2487U POUR SATELLITE SERIES — Li-ion, 4500mAh, 10,8V

Pour APPLE iBOOK G3 (2ème GÉNÉRATION 12,1") Li-ion, 3300mAh, 10,8V	159 € TTC (1042,9 FF)
Type HP F1739A pour OMNIBOOK XE2 SERIES Li-ion, 4000mAh, 14,8V	145 € TTC (951,1 FF)
Pour IPC / MITAC / NEC / PACKARD BELL / SANYO Li-ion, 3600mAh, 14,8V	199 € TTC (1305,5 FF)

POCKET PC / PDA



59 € ttc (386,40 FF) — Batterie pour **COMPAQ** IPAQ 3100 / 3600 / 3700 SERIES — Li-ion, 1000mAh, 3,7V

69 € ttc (452,50 FF) — Batterie pour **COMPAQ** IPAQ 3800 / 3900 SERIES — Li-ion, 1400mAh, 3,7V

59 € ttc (386,40 FF) — Batterie pour **HP** JORDANA 520 / 540 / 548 / 550 — Li-ion, 1700mAh, 3,7V

69 € ttc (452,50 FF) — Batterie pour **PALM** M500 / M505 / M515 SERIES — Li-ion, 650mAh, 3,7V

Pour HANDSPRING VICTOR PRISM SERIES Li-ion, 1500mAh, 3,7V	99 € TTC (649,40 FF)
Pour BATTERIE POUR PALM III / IIIC SERIES Li-ion, 1400mAh, 3,7 V	69 € TTC (452,50 FF)

...et des centaines d'autres sur www.aboutbatteries.com

NOUVEAU



Pour APPLE iPod (inclus "tooling kit" pour montage facile)
Li-Pol, 1500mAh, 3,7V
69 € ttc (452,50 FF)

TÉLÉPHONE

Pour ALCATEL ONE TOUCH 300/301/2/3/4 Ni/Mh, 600mAh, 3,6V	25 € TTC (163,75 FF)
Pour ERICSSON T28S / T29S / R320S Ni/Mh, 1100mAh, 4,8V	39 € TTC (255,82 FF)
Pour ERICSSON CF768/738/GF768/788/KF788/PF768/T10S/18S Ni/Mh, 600mAh, 4,8V	29 € TTC (190,23 FF)
Pour MOTOROLA V3688/90 /L2000/L2088 TIMEPORT L7082/89/P7392 / Li-Ion, 600mAh, 3,6V	35 € TTC (229,58 FF)
Type NOKIA 3210 Ni/Mh, 1200mAh, 2,4V	25 € TTC (163,75 FF)
Type NOKIA BLC-2 POUR 3310 / 3330 / 3810 Li-ion, 1000mAh, 3,6V	35 € TTC (229,58 FF)
Pour PHILIPS SAVVY Ni/Mh, 750mAh, 3,6V	29 € TTC (190,23 FF)
Pour SAGEM MC800 / 818 / 820 / 820MCT / 823 / RC800 / 820 Ni/Mh, 700mAh, 3,6V	19 € TTC (124,45 FF)
Pour SIEMENS S35i / M35i / C35i / S46 / P35 / S47 Li-ion, 700mAh, 3,6V	29 € TTC (190,23 FF)
Pour SIEMENS A 35 / A 36/ BOUYGUES A36 Ni/Mh, 600mAh, 3,6V	29 € TTC (190,23 FF)
Pour SONY CMD-Z5 / CMD-C8 Li-ion, 650mAh, 3,6V	29 € TTC (190,23 FF)

PHOTO NUMÉRIQUE

Pour CANON POWERSHOT S30 / S40 REF BAT : NB-2L Li-ion, 570mAh, 7,4V	39 € TTC (255,82 FF)
Pour CANON POWERSHOT REF BAT : NB-5H pour S10/S20/A5/A50 Ni/Mh, 650mAh, 6V	25 € TTC (164,10 FF)
Pour CANON pour POWERSHOT S100/S110/S300/IXUS Li-ion, 750mAh, 3,7V	49 € TTC (321,30 FF)
Pour CANON NB-1LH pour POWERSHOT S100/S110/S300/IXUS DIGITAL Li-ion, 850mAh, 3,7V	29 € TTC (190,10 FF)
Pour FUJIFILM MX1700 / MX2700 / FINEPIX 490 REF BAT : NP-80 Li-ion, 1300mAh, 3,7V	29 € TTC (190,10 FF)
Type MINOLTA NP-400 pour A1/A2 Li-ion, 650mAh,	35 € TTC (229,40 FF)
Pour NIKON D1 SERIES / COOLPIX REF BAT : EN-4 Ni/Mh, 2100mAh, 7,2V	39 € TTC (255,82 FF)
Pour SONY DSC-F SERIES / COOLPIX REF BAT : NP-FC10 Li-ion, 630mAh, 3,6V	29 € TTC (190,10 FF)

CAMESCOPE

Type CANON BP-522 Li-ion, 2600mAh, 7,4V	59 € TTC (387,01 FF)
Type THOMSON BAT900 Li-ion, 1850mAh, 7,2V	45€ TTC (491,97 FF)
Type JVC BN-V416 / BN-V416U Li-ion, 1700mAh, 7,2V	45€ TTC (491,97 FF)
Type JVC BN-V114 / BN-V114U Li-ion, 1550mAh, 7,4V	49 € TTC (321,40 FF)
Type JVC BN-V428 / BN-V428U Li-ion, 3400mAh, 7,2V	59 € TTC (387,01 FF)
Type SONY NP-FS10/NP-FS11 Li-ion, 1100mAh, 3,6V	59 € TTC (387,01 FF)
Type SONY NP-60/NP-66/NP-77/NP-78 - JVC BN-V12/BN-V22 NP-FS11 Ni/Mh, 4200mAh, 6V	59 € TTC (387,01 FF)
Type SONY NP-FS20 / NP-FS21 / NP-FS22 Li-ion, 2600mAh, 3,6V	89 € TTC (583,80 FF)

...et des centaines d'autres sur www.aboutbatteries.com

Paiement: Virement, Chèque ou Carte Bancaire

N° Indigo 0 890 805 705 0,15€/mn



Une mémoire si discrète qu'on l'oublie

Clé USB Memup Mov'in Drive II

Env. 85 € TTC


A. MERCIER

Clé mémoire USB 2.0 de 256 Mo, compatible Windows 98/Me/2000/XP, Mac OS 9/X, Linux. Livrée avec dragonne et rallonge USB. Dim. : 2,5 x 7,7 x 1 cm. Poids : 15 g.

Aucun risque de perdre le capuchon de cette clé mémoire USB 2.0 : d'une petite pression du pouce, son connecteur vient se rétracter à l'intérieur du boîtier plastique. Ultralégère, la Mov'in Drive II peut se transporter dans la poche ou autour du cou, grâce à la dragonne fournie, une rallonge USB facilitant sa connexion sur un ordinateur de bureau ou un portable.
Sur PC comme sur Mac, les taux de transferts mesurés par notre labo placent la Mov'in Drive II dans la bonne moyenne, avec 5 Mo/s en lecture et un peu plus de 1 Mo/s en écriture. Mais quel dommage que la clé soit dépourvue du moindre voyant lumineux pour signaler l'état d'activité ! Et pas non plus de verrou pour protéger les données contre l'effacement accidentel... **P.B.**



POUR
Le système de protection du connecteur USB, le boîtier ultraléger.

CONTRE
Aucun voyant lumineux, pas de verrouillage en lecture seule.

L'affichage sans la frime

Ecran plat Waitec Shining 170

Env. 550 € TTC


J.FEINE

Ecran plat 17"avec dalle TFT-TN LG-Philips. Définition maxi 1 280 x 1 024, luminosité 350 cd/m², contraste 450:1, angle de vision H/V 140°/120°, temps de réponse 16 ms. Consommation maxi 40 W. 1 entrée VGA, 1 entrée audio analogique, 2 haut-parleurs stéréo (2 x 2 W). Livré avec transfo, câble VGA, notice . Dim. : 37,9 x 17 x 40,1 cm. Poids : 5 kg.

A première vue, pas de quoi s'extasier devant cet écran Waitec au design plutôt sobre, tout de noir et de gris argent. Basé sur une dalle TFT-TN de 17 pouces signée LG-Philips, il ne brille guère par son ergonomie : alimenté par un transformateur externe, il n'est pas réglable en hauteur et doit se contenter d'une simple entrée VGA. Seul bonus, une paire de haut-parleurs stéréo à l'arrière de la dalle. Ce côté austère est cependant vite oublié devant les prestations très correctes de l'écran... dès qu'on aura corrigé les réglages par défaut – franchement médiocres. Une fois le contraste et la luminosité rééquilibrés via le menu OSD, heureusement très bien fait, on apprécie la perfection des aplats colorés et l'excellente lisibilité des polices, à la résolution native (1 280 x 1 024) mais aussi en 1 024 x 768 et en 800 x 600. Le Shining 170 révèle également de bonnes aptitudes pour l'affichage des jeux 3D et des vidéos, sans effet de rémanence sensible. Waitec propose d'ailleurs une version multimédia de son Shining 170, avec tuner TV et truffé d'entrées : vidéo DVI, composite et S-Video (Shining 170V, env. 580 € TTC). **P.B.**



POUR
La polyvalence, le menu de réglage OSD très intuitif, l'homogénéité des couleurs.

CONTRE
La médiocrité des réglages par défaut, l'angle de vision vertical limité.

Boîte à musique

Mini PC Epox EX5-320S

Env. 370 € TTC


J.FEINE

Mini-PC pour processeurs Intel Socket 478 à bus 800 MHz, slots mémoire DDR 400, jeu de composants Intel 865G. 1 connecteur AGP, 2 Serial-ATA,1 baie interne 3,5", 2 baies externes (5,25 et 3,5"), alimentation. 6 prises USB 2.0, 2 Firewire 400, 2 PS/2, 1 parallèle, 1 série, 1 VGA, 3 audio analogiques et numériques SPdif, lecteur cartes 7 en 1. Livré avec télécommande infrarouge, ventirad, câble d'alim. Dim. : 20 x 31,2 x 18,74 cm.

Connu des spécialistes pour ses excellentes cartes mères, Epox lance son premier mini-PC sur le marché français, décliné en deux versions pour processeurs Intel et AMD. Du même format que les célèbres Shuttle, l'EX5-320S accepte tous les Pentium 4 ou Celeron Socket 478 et deux barrettes mémoire DDR 400. Comme la plupart des mini-PC, le modèle d'Epox est livré avec sa seule carte mère et le système de refroidissement du processeur, l'installation des autres éléments restant à la charge de l'utilisateur. Le jeu de composants Intel 865G se charge de la vidéo, mais les joueurs utiliseront le port AGP pour installer une "vraie" carte 3D. Plus original, Epox fournit une petite télécommande infrarouge qui permet de lire les fichiers MP3 (placés sur le disque dur ou sur une clé USB) et les CD audio sans avoir à démarrer le système d'exploitation. Le bel écran LCD en façade, protégé par un volet motorisé, se charge d'afficher le nom du morceau en cours. Egalement en façade, un lecteur de cartes mémoire reçoit les sept formats les plus courants. Pas mal du tout, même si ces belles prestations sont un peu gâchées par le ventilateur embarqué, bruyant avec les processeurs les plus puissants, comme le Pentium 4 à 3,2 GHz utilisé pour nos tests. Nous regrettons également l'absence de sortie TV sur le modèle testé, alors qu'elle figure sur la version AMD du mini-PC. **P.B.**



POUR
L'excellente finition, la lecture des MP3 et des CD audio sans Windows, la télécommande infrarouge.

CONTRE
Le ventilateur bruyant à plein régime, l'absence de sortie TV.

Du neuf avec du vieux

PC de bureau HP Pavilion t549

Env. 1 400 € TTC (avec app. photo num. et écran TFT 17")

Un PC puissant, un appareil photo numérique 3 mégapixels et un écran plat 17 pouces pour moins de 1 400 €, l'offre d'HP a de quoi séduire les chasseurs d'images. Une bonne affaire, en effet… à quelques détails près. Certains composants ne sont pas de première jeunesse. C'est le cas du Pentium 4 à 2,8 GHz du Pavilion, dépourvu de la techno hyper-threading d'Intel et dont le bus ne tourne qu'à 400 MHz. C'est aussi le cas de l'appareil numérique livré, le PhotoSmart 735, lancé au printemps 2003. Mais soyons justes, avec 512 Mo de mémoire vive et un disque de 160 Go, l'ensemble fait quand même merveille pour les travaux photo et vidéo, et les diverses prises autorisent la connexion de nombreux périphériques. On aime aussi l'ergonomie soignée de la machine, silencieuse et dotée d'un lecteur de cartes mémoire 7 en 1 en façade. Très riche, aussi, l'offre logicielle, avec Works Suite 2004 et une flopée d'utilitaires complétant Windows XP. *P.B.*


A. MERCIER

PC de bureau avec Pentium 4 à 2,8 GHz et bus 400 MHz, 512 Mo de DDR 400, disque dur 160 Go 7 200 trs/min, lecteur DVD 12X/40X, graveur DVD+RW 8X/4X/24X, carte vidéo nVidia GeForce FX 5200 128 Mo, circuit son intégré, lecteur de cartes 7 en 1. Logiciels : Win. XP Fam. Work Suite 2004, Intervideo WinDVD Creator et WinDVD SE, Sonic RecordNow CD/DVD. Livré avec compact numérique HP PhotoSmart 735. 1 100 € sans écran, 1 300 € avec TFT 15".



POUR
Les belles aptitudes pour les travaux photo et vidéo, l'ergonomie très soignée.

CONTRE
L'"ancienneté" de certains composants, les performances très modestes en jeu 3D.

La carte son des pros

Carte son Terratec Aureon 7.1 Universe

Env. 270 € TTC


A. MERCIER

Carte son et boîtier internes 5,25" avec circuit de décodage 7.1, 4 sorties audio analogiques, 1 sortie optique (carte PCI), 4 entrées + 2 sorties RCA + 2 entrées/sorties optiques et coaxiales, prises casque et micro jack 6 mm (boîtier). Livré avec adapt. Din-série, télécommande IR, câbles optique et Midi, CD de pilotes et logiciels Intervideo WinDVD, Algorithmix Sound Rescue TerraTec Ed. 2.0.

Dédiée aux audiophiles exigeants, l'Aureon 7.1 Universe réunit une carte son PCI avec convertisseur 24 bits haut de gamme (VIA Envy24HT) et un boîtier à installer dans une baie d'un PC, pour disposer en façade d'une connectique très complète. Deux blocs d'entrées-sorties numériques (optiques et coaxiales) viennent ainsi compléter les prises analogiques du décodeur 7.1, exploitables avec les kits d'enceintes home cinéma les plus complets. Et pour sauvegarder en numérique une collection de 33 tours, il suffira de relier la platine au boîtier via l'adaptateur Din. Très performant, l'ensemble de Terratec est agréable à utiliser, grâce à la télécommande infrarouge et aux logiciels fournis, une version 8 canaux de WinDVD, et un excellent programme de restauration audio. *P.B.*



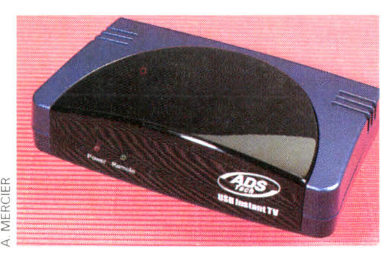
POUR
La richesse de la connectique, la qualité du son, la télécommande infrarouge.

CONTRE
Le prix très élevé.

La télé au juste prix

Tuner externe ADS Tech Instant TV

Env. 130 € TTC



A. MERCIER

Tuner TV externe USB 2.0 avec acquis. vidéo analogique. Compatible Windows XP seulement. 1 prise USB 2.0, 2 entrées vidéo analogiques S-Video et composite, 1 entrée audio jack 3,5 mm. Livré avec Ulead Video@Home 2.0 TV, télécommande infrarouge, câbles audio et vidéo, notice. Dim. : 13,9 x 8,2 x 3 cm. Poids : 200 g.

Pour transformer votre PC en télé et en magnétoscope numérique sans jouer du tournevis, ADS Tech propose ce boîtier externe, à la fois tuner TV USB et module d'acquisition vidéo analogique. Livré avec télécommande infrarouge, il ne fonctionne malheureusement que sous Windows XP. Une interface logicielle très intuitive, Video@Home 2.0 TV de Ulead, l'accompagne. Au programme, le scan automatique des chaînes hertziennes ou câblées, l'enregistrement des émissions en Mpeg-2 et le support du time-shifting (retour en arrière pendant un enregistrement puis retour au direct). La liaison USB 2.0 autorise des captures en 720 x 576, à partir du tuner ou de n'importe quelle source vidéo analogique reliée aux entrées S-Video ou composite. Attention, si l'application prend en charge la gravure directe des séquences sur DVD ou CD réinscriptibles – avec des plantages fréquents –, elle ne gère pas le montage vidéo, qui requiert un logiciel tiers. *P.B.*



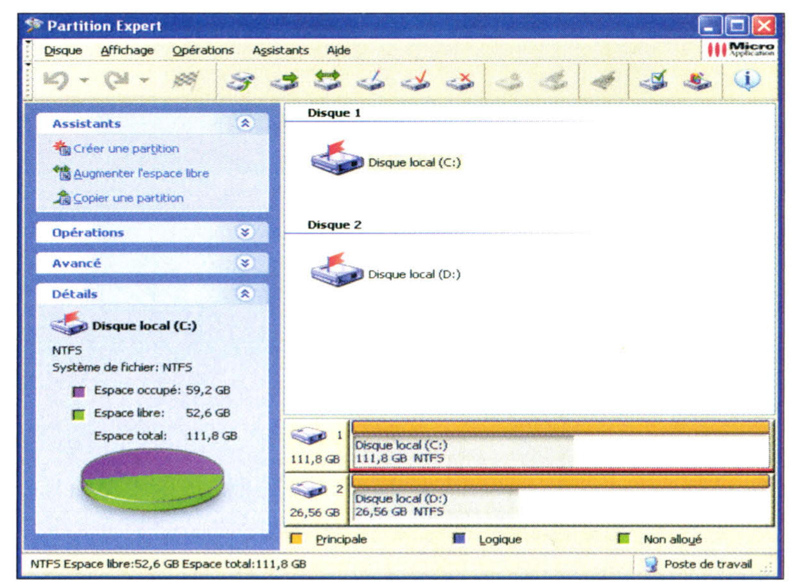
POUR
L'interface logicielle intuitive, l'acquisition vidéo analogique en 720 x 576, le prix raisonnable.

CONTRE
Réservé à XP, l'enregistrement direct sur DVD ou CD réinscriptible instable.

Il jongle avec vos disques

Utilitaires disque Acronis/Micro Application Disk Expert

Env. 80 €



Pour Windows 98 et suivants. Pentium 500 MHz ou équivalent. 64 ou 128 Mo de mémoire vive selon le système d'exploitation.

Ce CD réunit cinq outils précieux dédiés à la gestion des disques durs. Partition Expert, testé dans *SVM* n° 214, se charge du partitionnement "dynamique", ce qui autorise de repartitionner un disque sans en effacer les données. L'utilisateur peut ainsi redimensionner une partition, en créer une nouvelle dans l'espace disque non utilisé, déplacer une partition et la convertir. Cloneur Expert, testé lui aussi dans notre n° 214, est un excellent outil de clonage de disque, qui travaille intégralement sous Windows et permet l'exploration de l'image créée et la restauration directe de l'image à l'aide d'un CD ou d'une disquette de démarrage. Ces deux programmes reconnaissent aussi bien les formats de disque du monde Microsoft (Fat16, Fat32, NTFS) que ceux de Linux : Ext2, Ext3, Reiser FS et Swap. Dépanneur Expert se charge de récupérer toute partition effacée ou perdue. Il peut travailler depuis un CD de démarrage. Editeur Expert est là pour vous permettre d'accéder directement aux secteurs du disque pour les éditer ou les modifier. Enfin, Nettoyage Expert est un puissant outil d'effacement des fichiers qui utilise des algorithmes avancés pour garantir la destruction non récupérable des informations. Tous ces outils sont très simples d'usage grâce à des interfaces ergonomiques et des assistants intuitifs. Le manuel papier est de qualité : il va bien au-delà du mode d'emploi des logiciels et traite aussi du fonctionnement d'un disque dur, du choix d'un disque et de l'installation d'un nouveau disque interne ou externe. ***Jacques Harbonn***



POUR
La complétude, la puissance, la simplicité d'usage, les outils de qualité, l'excellent manuel.

CONTRE
Le prix un peu élevé pour qui n'utilise pas tous les outils.

Un antivirus efficace et ultrarapide

Antivirus Kaspersky Anti-Virus Personal 5.0

Env. 50 €



Pour Windows 98 et suivants. Pentium 500 MHz ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Pour cette version 5, les concepteurs se sont attachés à faciliter l'usage du programme. Si le résultat n'est pas parfait, les progrès n'en sont pas moins très substantiels. La nouvelle interface, bien structurée et ergonomique, offre un lien pour l'analyse du Poste de travail, des disques amovibles ou des objets (dossiers/fichiers sélectionnés), ces possibilités étant aussi accessibles via le menu contextuel. Autre atout pour le novice : le réglage du niveau global de protection, chaque niveau étant clairement explicité par un texte. A noter que ce réglage est en fait double, l'un pour le bouclier temps réel et l'autre pour l'analyse à la demande. Les habitués apprécieront la possibilité de paramétrer finement le programme, ainsi que les mises à jour très fréquentes (par défaut, toutes les trois heures). La couverture des risques s'est étendue (filtrage des e-mails entrants et sortants et des scripts dangereux), mais reste en deçà de certains produits concurrents. Côté efficacité, cette version 5 fait un sans-faute. D'une vitesse de traitement impressionnante, elle est aussi économe : 50 % de mémoire système en moins. Le scanner et le bouclier temps réel ont décelé sans souci la trentaine de fichiers infectés par des virus récents que nous lui avions soumis. ***J.H.***



POUR
L'excellente détection, la vitesse de traitement extrême, l'interface accessible au novice.

CONTRE
L'absence de protection contre les nouveaux risques (spywares, numéroteurs, etc.).

Un bon assistant monteur

Montage vidéo Magix Film sur CD & DVD 3.0

Env. 40 €

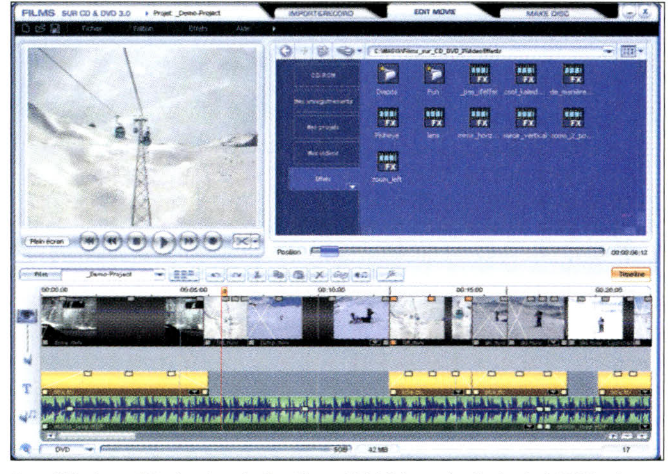
Cette version 3 s'enrichit de la compression automatique de la vidéo acquise, ainsi que d'une gamme plus étendue des types de fichier vidéo reconnus : Mpeg-1 et 2, Quicktime, WMV et, si les codecs correspondants sont installés, Mpeg-4 et DivX. Le programme couvre tous les types de matériel : caméscope DV, dispositifs d'acquisition analogiques internes, externes ou intégrés à la carte vidéo et cartes tuner TV. Le module d'import propose aussi une fonction de copie, utilisable pour dupliquer un CD/DVD, audio ou de données, ou pour compresser/graver sur DVD+/-R(W) un DVD-vidéo non protégé CSS. Les novices disposent de MovieShow Maker, qui se charge de monter automatiquement le film selon le style requis (10 modèles), la durée du film, et la fréquence et l'intensité de l'effet. Les différents styles permettent de s'adapter à la plupart des sujets, mais il ne faut tout de même pas en attendre des miracles côté créativité.

Le montage classique est heureusement toujours disponible, en mode storyboard ou en mode ligne de temps, plus précis. Les traitements vidéo sont multiples : nettoyage visant à corriger les défauts de luminosité/couleur/netteté, suppression automatique des publicités, effets de zoom et de panoramique, trucages divers. Il y manque toutefois les effets d'accéléré/ralenti. De plus, bon nombre d'effets ne peuvent pas être combinés et l'ergonomie de gestion est perfectible (il n'y a pas de liste de l'ensemble des effets appliqués, par exemple). Les transitions se sont également étoffées (60), mais on regrettera l'absence de prévisualisation, la rareté des effets 3D et l'impossibilité de les paramétrer. Les menus de gravure de DVD ont été améliorés et il est désormais possible de répartir la vidéo sur plusieurs CD/DVD. ***J.H.***

★★★★☆

POUR
Le copieur de DVD non protégé, le montage automatique, la variété des supports de vidéo.

CONTRE
La gestion un peu confuse des effets vidéo, le paramétrage des transitions impossible.



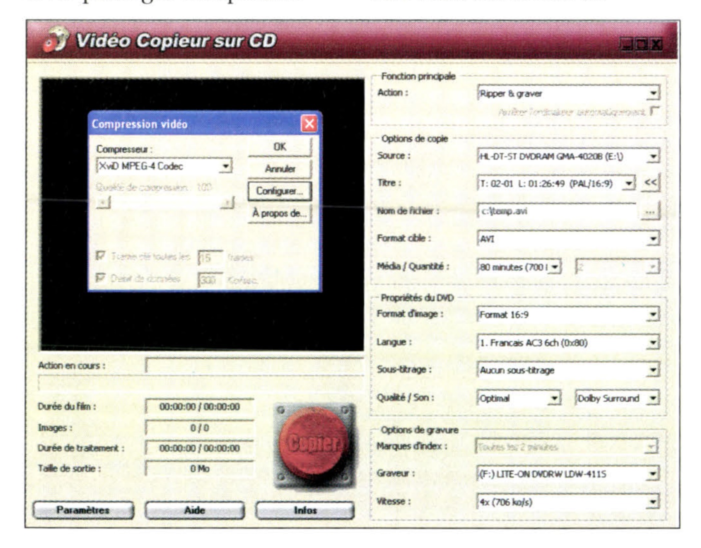
Pour Windows 98 et suivants. Pentium 400 MHz ou équivalent. 128 Mo de mémoire vive recommandés.

Nonchalant mais de bonne volonté

Copie de DVD sur CD Micro Application Vidéo Copieur sur CD

Env. 30 €

Ce logiciel se destine à la copie de DVD-vidéo non protégés sur CD (ou de DVD protégés recopiés au préalable sur le disque dur via un "ripper" passant le CSS). Le programme offre une belle brochette de formats : VCD et SVCD classiques ou répartis sur plusieurs disques (jusqu'à 6), AVI acceptant tous les codecs installés (en particulier DivX et XviD) et films portables destinés à des cartes mémoire (64 à 512 Mo). Le programme permet de choisir le format d'images (4/3, 16/9), la langue audio, un sous-titrage, le format sonore (stéréo ou Dolby Surround) et sa qualité. Enfin, il sait arrêter automatiquement l'ordinateur à l'issue de la gravure. Cette option est très utile car les temps de traitement sont loin d'être négligeables. Sur un Athlon XP 2400, il faut en effet compter, pour une vidéo DVD d'1 h 30, respectivement 2 h 30, 4 h 30, 6 h et 7 h pour un VCD, un SVCD, un DivX ou un XviD, et cela pour le seul traitement de recompression, sans la gravure. ***J.H.***



Pour Windows 98 et suivants. Pentium 500 MHz ou équivalent. 128 Mo de mémoire vive.



★★★★☆

POUR
Le bon éventail de formats de copie, l'ergonomie agréable, le prix plancher.

CONTRE
L'absence de gestion de la protection CSS, la lenteur de la recompression.

Des diaporamas léchés… sans tirer la langue

Diaporama TV Magix Photos sur CD & DVD 3.0

Env. 30 €

De multiples améliorations pour cette troisième édition, mais la philosophie générale du programme, qui s'apparente un peu à celle d'un montage vidéo, ne change pas. En sus des imports depuis le PC, Internet ou un appareil photo numérique, le programme gère désormais l'ajout direct d'images depuis un scanner à la norme Twain. Les photos peuvent être améliorées, soit directement dans le programme (rotation, flip, miroir, corrections de luminosité/couleur, netteté), soit dans l'éditeur Photo Clinic qui passe à la version 3. Ce dernier dispose d'un panel d'effets et de corrections beaucoup plus étendu qu'avant : yeux rouges, clonage pour suppression des rayures et autres taches, gamme étendue de filtres correctifs et artistiques, gestion des calques, traitement par lot, etc. On lui reprochera tout de même une certaine lenteur de traitement et l'absence de correction automatique. Les enrichissements se sont étoffés eux aussi avec désormais un éventail de 55 effets de transition et 25 effets animés originaux. Le diaporama peut même être généré automatiquement, l'utilisateur se bornant alors à choisir le style (album photo, diaporama, psychédélique, relaxation, etc.) et la bande son, et à régler quelques paramètres simples. Les résultats sont assez variables d'un style à l'autre, mais le procédé mérite d'être essayé. Côté gravure, outre la gestion des CD-R de 800 et 900 Mo, le programme propose 50 modèles de menus DVD évolués, avec vidéo d'introduction, fond sonore et vidéo d'arrière-plan. *J.H.*



Pour Windows 98 et suivants. Pentium 500 MHz ou équivalent. 64 ou 128 Mo de mémoire vive selon l'OS utilisé.



★★★★

POUR
La chaîne complète de production, les effets et trucages nombreux, les menus DVD avancés.

CONTRE
La lenteur du correcteur.

Vos PDF conformes et sécurisés

Création PDF Data Becker PDF Génie

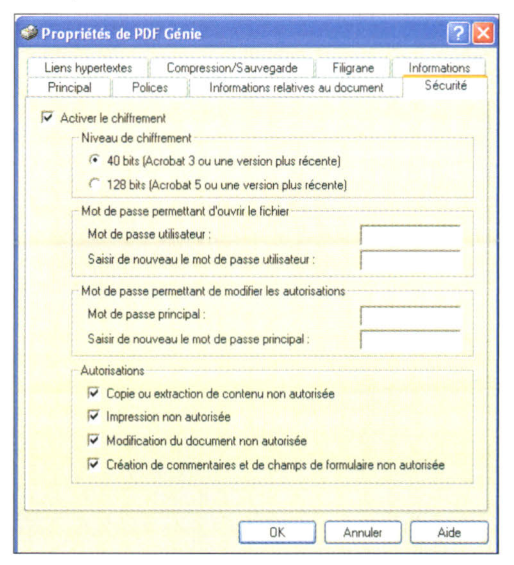
Env. 25 €

Comme ses concurrents, PDF Génie exploite un pilote d'impression virtuel pour générer les PDF. Les options de paramétrage sont complètes. Côté qualité, l'utilisateur peut opter pour une optimisation prédéfinie (Internet/impression) ou choisir lui-même la résolution (75 à 600 ppp). Il est possible aussi de moduler la compression Jpeg. Le programme permet l'incorporation des polices utilisées dans le PDF, ce qui garantit le respect de la mise en page. Les options de sécurité sont complètes : chiffrement sur 40 ou 128 bits (respectivement compatibles avec Acrobat Reader 3 et 5), mots de passe différents pour l'ouverture du fichier ou la modification des autorisations, paramétrages précis de ces autorisations (copie/extraction, impression, modifications, commentaires). Les liens hypertextes sont reconnus automatiquement. Le programme gère aussi les filigranes de manière simple et efficace grâce à une prévisualisation temps réel. La création d'un PDF multidocument est en revanche plus complexe. Il faut opter pour le mode d'impression "aperçu" et ouvrir les documents les uns après les autres, dans l'ordre. Mais le plus gros handicap du programme vient de l'obligation de laisser le CD-Rom à demeure dans le lecteur, chaque appel au pilote PDF déclenchant un test (assez long) de vérification du CD. *J.H.*

★★★★

POUR
Les fonctions complètes, la qualité des PDF, le prix.

CONTRE
L'ergonomie perfectible pour la création de PDF multidocuments, le test du CD-Rom à chaque utilisation.



Pour Windows 98 et suivants. Pentium 500 MHz ou équivalent. 128 Mo de mémoire vive.

abonnez-vous

Profitez des avantages du prélèvement

- Vous bénéficiez d'une formule économique, accessible à tous : vous ne payez que 8 € tous les 3 mois.
- Vous payez le magazine moins cher qu'en l'achetant au numéro : plus de 31 % de réduction.*
- Vous pouvez interrompre les prélèvements quand vous le souhaitez, par simple courrier.
- Chaque mois vous êtes livré directement à votre domicile.



Pour vous, seulement
8 € par trimestre
ou bien 1 an 38 €

Photo non contractuelle



BULLETIN D'ABONNEMENT

à remplir et à retourner avec votre règlement sous enveloppe non affranchie à : svm Libre Réponse N°10089 - 59789 Lille Cedex 9

☐ **Je choisis le prélèvement trimestriel : 8 € tous les 3 mois**

N° national d'émetteur : 418 767

Organisme créancier : VNU Services Abonnements BP 90006 - 59718 Lille cedex9

J'autorise l'établissement teneur de mon compte à prélever sur ce dernier le montant des avis de prélèvement trimestriel présentés par VNU. Je vous demande de faire apparaître mes prélèvements sur mes extraits de comptes habituels. Je m'adresserai directement à VNU pour tout ce qui concerne le fonctionnement de mon abonnement.

INDIQUEZ VOS NOM, PRÉNOM ET ADRESSE COMPLÈTE SANS OUBLIER LE CODE POSTAL

Nom : Prénom :

Adresse :

Ville : Code postal :

DATEZ, SIGNEZ ET RETOURNEZ-NOUS CE BULLETIN **SANS OUBLIER DE JOINDRE VOTRE RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE** OU **POSTAL**

Date : Signature obligatoire :

INSCRIVEZ LES COORDONNÉES DE VOTRE RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE OU POSTAL

CODE ÉTABLISSEMENT | CODE GUICHET | N° DE COMPTE | CLÉ R.I.B.

NOTEZ LE NOM DE VOTRE BANQUE AINSI QUE LE NOM ET L'ADRESSE COMPLÈTE DE L'AGENCE QUI GÈRE VOTRE COMPTE

Etablissement :

Adresse :

Ville : Code postal :

☐ **Je règle en une fois 1 an d'abonnement à 38 € par**

☐ Chèque bancaire ou postal à l'ordre de VNU

☐ Carte bancaire N°

Date d'expiration

Date et signature obligatoires :

Nom : Prénom :

Adresse :

Ville : Code postal :

Tél. : Port. :

Fax :

Mail @

Offre valable jusqu'au 31/12/04 en France métropolitaine seulement. Conformément à la loi Informatique et Liberté du 06 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant. Si vous ne souhaitez pas recevoir de sollicitations commerciales, il vous suffit de bien vouloir nous en informer.

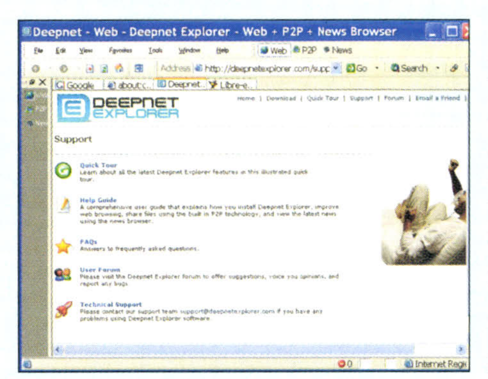
* Prix de vente au numéro

C 228 A

VNU Publications France, Le Ventôse — 2-6 rue des Bourets, B.P. 145, 92154 Suresnes Cedex — SA au capital de 1 524 490 euros
Tél. : 01 41 44 40 00 — Fax : 01 41 44 40 01 — Internet : htpp://www.vnunet.fr — RCS Nanterre B 381 281 492

LA SÉLECTION DU MOIS réalisée par François Milhiet (www.logitheque.com) et Philippe Supera (www.tarifcom.com)

Deepnet Explorer



Une approche très innovante de l'exploitation du moteur d'Internet Explorer. La gestion des "gestures" associe des commandes aux mouvements de la souris par son bouton droit (avancer, reculer, fermer un onglet, etc.). Chaque fenêtre est accessible via un onglet. Un dispositif de peer-to-peer (partage de fichiers sur Internet, Gnutella) a été intégré. Vous pouvez aussi recevoir des actualités automatiquement après vous être inscrit sur les sites proposant ce service (BBC News, Yahoo News, etc.). Un dispositif antipop-up natif est disponible et un assistant vous aide à remplir vos formulaires et conserve vos mots de passe. L'ergonomie est bien pensée, mais la version actuelle ne semble disponible qu'en anglais.

Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 2,4 Mo à télécharger/5,5 Mo sur le disque dur. ★★★★★

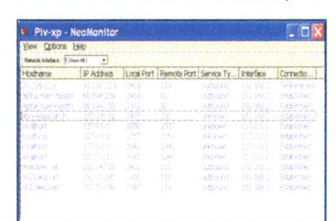
deepnetexplorer.com/download.asp

INTERNET

NeoMonitor

nycsoftware.com/neomonitor/dl/NeoMon2.exe

D'une utilisation simplissime, ce logiciel vous informe de ce qui se passe entre votre machine et Internet. Quelles sont les connexions actives,



sur quels ports, à partir de quelles adresses IP ou de quels hôtes ? Voilà les questions essentielles auxquelles vous obtiendrez une réponse en temps réel. Un outil qu'apprécieront tous ceux qui veulent, en cette période où la sécurisation des échanges est de mise, connaître précisément les flux entrants et sortants du protocole TCP/IP.

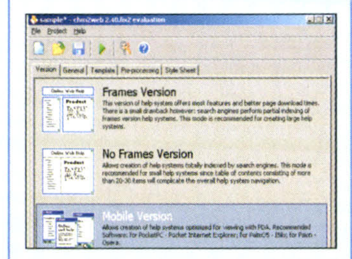
Env. 15 €. Pour Windows 95 et suivants. 0,9 Mo/0,9 Mo.

★★★★☆

chm2web

www.aklabs.com/downloads/chm2web.zip

Un outil pour la conversion à la volée de fichiers d'aide compilés (.chm) en pages HTML prêtes à être publiées. Vous pourrez convertir vos fichiers d'aide HTML en site Web d'aide complet en quelques clics. Vous n'aurez pas besoin de changer le design de votre site, ni de vous inquiéter de la disposition de la page d'aide. Placez simplement un lien sur votre site Web pour ouvrir l'aide en



ligne dans la deuxième fenêtre du navigateur. Ce logiciel n'est disponible qu'en anglais.

Env. 20 €. Pour Windows 95 et suivants. 1,06 Mo/2,04 Mo.

★★★★☆

MetaProduct Offline Explorer

www.metaproducts.com/download/oesetup.exe

Avec cet utilitaire, vous pourrez intégralement recopier les sites Web de votre choix sur votre disque dur. Ce qui vous permettra de les conserver et de les consulter hors connexion. Une option très pratique pour utiliser un clone de site sur un portable ou un CD afin de pouvoir le présenter même dans des endroits où aucune connexion Internet n'est disponible. Tous les sites peuvent être explorés grâce à des onglets de navigation.

Env. 30 €. Pour Windows 95 et suivants. 1,8 Mo/2,7 Mo.

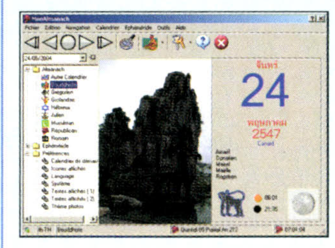


BUREAUTIQUE

MonAlmanach

michellemaitre.free.fr/MonAlmanach.exe

MonAlmanach permet, comme son nom le laisse entendre, d'afficher l'almanach des calendriers, bouddhiste, grégorien, hébreu, julien, musulman, républicain, romain et… grolandais, ainsi que d'afficher les caractéristiques des dates. Il sait aussi afficher les éphémérides, pour connaître



les jours fériés dans le pays choisi et les fêtes religieuses dans une religion donnée, ainsi que les fêtes civiles, prénoms, plantes, lunaisons, lever/coucher du soleil, saisons, changements d'heure légale, signes du zodiaque…

Env. 20 €. Pour Windows 95 et suivants. 7,71 Mo/9,11 Mo.



Cours d'informatique et de programmation

www.univ-tours.fr/discala/exec/InstallerPackPedago.exe

Il s'agit d'un kit pédagogique pour l'initiation à l'informatique et à la programmation, comprenant un livre numérique de plus de 2 000 pages papier et des assistants de cours. L'objectif est de fournir à un débutant un outil d'autoformation en informatique et programmation. Les applications sont réalisées en Pascal, en Delphi, en Java 2 (cours complet) pour les parties objet, interactives et visuelles, avec un nouveau cours en C#.

Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 23,6 Mo/94 Mo.

★★★★★

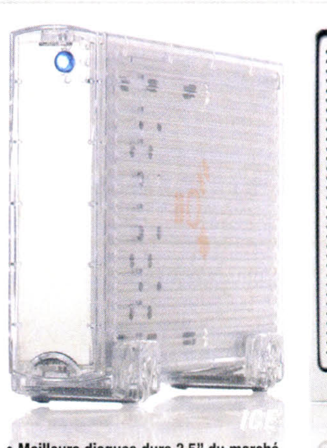
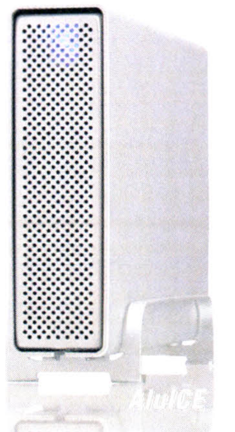
Téléchargez la sélection de sharewares de svm sur http://svm.vnunet.fr

MacWay PCWay

VPC : 0 890 809 609*

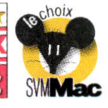
*0,15 € la minute

www.macway.com

L'ICE, le disque dur externe le plus primé par la presse...





"Le meilleur rapport qualité/prix" SVMMac 01/04





"Les plus : Les performances, le prix, le silence de fonctionnement, le design, le faible encombrement…"

"Champion de vitesse, avec les meilleures performances de ce comparatif…" SVM 02/04

"…logiquement, l'ICE se classe en tête de cette sélection" SVM Mac 01/04

"le disque arrive à d'excellents résultats , avec des pointes à 64 Mo/s en lecture…" SVM Mac 07/03 (FW800)

"Le boîtier IceCube fait son petit effet : assez mince, il dissipe bien la chaleur et ne nécessite donc pas de ventilation interne." PC Achat 02/03

"Parmi toute l'offre en disque dur FireWire les ICE font partie des plus performants et des moins chers. Et en plus, ils sont élégants" Univers MacWorld 01/03

…vous présente son grand frère : L'AluICE

L'AluICE, c'est l'ICE habillé d'un design novateur 100% aluminium. Il hérite bien évidemment de toutes les qualités de la gamme ICE qui ont fait d'elle la ligne de disques durs externes la plus primée qu'il n'y ait jamais eu : performances maximales, fiabilité, compatibilité design et simplicité d'emploi.

Vous avez donc désormais le choix entre la transparence cristalline de l'ICE et la modernité de l'AluICE

- Meilleurs disques durs 3.5" du marché
- Disques durs 7200 t/min, 8Mo de cache en 160 et 250 Go
- Meilleure électronique Oxford 911 ou 922
- Design vertical compact (minimise l'espace occupé sur le bureau)
- 100% Aluminium épais (1.8mm) sur l'AluICE
- Ultra-rapides > 30 Mo/s (FW 400) et jusqu'à 60Mo/s (FW 800)
- Chez MacWay, tous les câbles sont fournis
- Compatibles Mac & PC (W98SE ou +)
- Silencieux (pas de ventilateur)
- Bootables (sur les Macs qui le sont)
- Partitionnables / Mac OS X
- Idéaux pour la vidéo capture DV (FireWire)
- RAID (avec MacOS X)
- MacDrive 5 (support HFS+ sur PC) offert avec les ICE et AluICE
- Personal Backup X.3 offert avec les ICE et AluICE

Pour faciliter vos déplacements vous pouvez acheter un deuxième adaptateur secteur : 29,90€TTC **25€HT**

		FireWire		Combo FireWire		Combo FireWire 800	
		• 2 ports FireWire 400 (6 broches) • 1 câble FireWire 400 (6-6)		• 2 ports FireWire 400 (6 broches) • 1 port USB 2.0 (type A/B) • 1 câble FireWire 400, 1 câble USB 2		• 2 ports FireWire 800 (9 broches) • 1 port FireWire 400 (6 broches) • 1 port USB 2.0 (mini) • 1 câble FireWire 800 (9-9) 1 câble FireWire 400, 1 câble USB 2	
Gamme ICE							
80 Go	7200 t/m	130,36€TTC	109€HT	142,32€TTC	119€HT		
120 Go	7200 t/m	154,28€TTC	129€HT	166,24€TTC	139€HT	181,79€TTC	152€HT
160 Go	7200 t/m 8Mo	166,24€TTC	139€HT	178,20€TTC	149€HT	202,12€TTC	169€HT
250 Go	7200 t/m 8Mo	208,10€TTC	174€HT	226,04€TTC	189€HT	249,96€TTC	209€HT
400 Go	7200 t/m 8Mo	537,00€TTC	449€HT	554,94€TTC	464€HT	572,88€TTC	479€HT
Gamme AluICE							
80 Go	7200 t/m	136,34€TTC	114€HT				
120 Go	7200 t/m	160,26€TTC	134€HT			196,14€TTC	164€HT
160 Go	7200 t/m 8Mo	178,20€TTC	149€HT			220,06€TTC	184€HT
250 Go	7200 t/m 8Mo	238,00€TTC	199€HT			261,92€TTC	219€HT
400 Go	7200 t/m 8Mo	554,94€TTC	464€HT			590,82€TTC	494€HT

Personal Backup X3 — MacDrive 5 — OFFERTS

Offrez le FireWire 800 à votre PC/MAC ou Portable grâce à nos cartes FireWire 800




Carte PCI FireWire 800 3 ports (2x800 + 1x400) **58€HT** 69,37€TTC



Carte PC Card 2 ports FireWire 800 **59€HT** 70,56€TTC

FireRack : des cartouches de 400 Go !

OFFERTS Personal Backup X3 — MacDrive

Toujours trop de Gigas ! vos disques se remplissent à une vitesse phénoménale ? les nôtres aussi. Vous n'avez pas le temps de graver toutes ces données ? nous non plus ! Comment les sauvegarder ? C'est pour toutes ces raisons que nous avons développé la cartouche la plus rapide, la plus grosse, la plus fiable et la plus économique du marché : le disque dur extractible à chaud !

- *Jusqu'à 250 Go en 7200 t/min*
- *30 Mo/s FireWire Oxford911*
- *Débranchable - rebranchable à chaud*
- *Un seul boîtier, autant de cartouches que vous voulez.*
- *Autant de boîtiers d'accueil que vous voulez pour déplacer juste vos données*
- *Mettez votre "cartouche" de sauvegarde au coffre pour vous prémunir du vol et des incendies !*

SVMMac *"Très bien : Une solution amovible en FireWire, les performances des disques…"*



FireRack seul (vide) 151,89€TTC **127€HT**

		FireRack		"Cartouche" supplém.	
80 Go	7200 t/m	166,24€TTC	139€HT	94,48€TTC	79€HT
120 Go	7200 t/m	190,16€TTC	159€HT	118,40€TTC	99€HT
160 Go	7200 t/m 8Mo	214,08€TTC	179€HT	148,30€TTC	124€HT
250Go	7200 t/m 8Mo	261,92€TTC	219€HT	202,12€TTC	169€HT
400Go	7200 t/m 8Mo	596,80€TTC	499€HT	501,12€TTC	419€HT

FireSafe 800 : Le disque de 800 Go, ou 2x400 en Raid 1

OFFERTS Personal Backup X3 — MacDrive

400 Go sécurisés en Raid 1 hardware, ou avoir un espace de stockage continu de 800 Go en Raid 0 hardware !

Mode Raid 1 : En écrivant les données simultanément sur 2 disques à la fois, vous vous prémunissez du pire : la panne matérielle d'un disque condamnant vos données. MIEUX, vous pouvez mettre un des disques au coffre pour éviter les risques de vol et d'incendie. Et tout cela à 30 Mo/s : productivité maximale !

Mode Raid 0 : Il combine la capacité et la performance des deux disques durs pour réaliser un disque du double de la capacité. Cela crée un volume de 800Go ultra-rapide.

- Meilleurs disques durs 3.5" du marché
- Meilleure électronique Oxford 922- Ultra-rapide > 50 Mo/s (FireSafe 800)
- Compatible Mac & PC (W98SE ou +) - Compatible capture DV
- Contrôleur Raid HardWare (aucun driver requis, transparent, Ultra-rapide)
- 2 Disques durs 7200 t/min (échangeables à chaud en mode miroir).
- Clonage bit à bit de disques durs (conserve même les partitions)

160	2 x 80 Go 7200t/m	477,20€TTC	399€HT
240	2 x 120 Go 7200t/m	513,08€TTC	429€HT
320	2 x 160 Go 7200t/m 8Mo	584,84€TTC	489€HT
500	2 x 250 Go 7200t/m 8Mo	649,43€TTC	543€HT
800	2 x 400 Go 7200t/m 8Mo	1290,48€TTC	1079€HT



Carte PCI FireWire 3 ports **11€HT** 13,16€TTC

Carte PCI USB 2 ports **10€HT** 11,96€TTC

Carte PCI FW & USB 2 2 Ports FW+2 USB 2 **35€HT** 41,86€TTC



USB 1/2.0 : 480 Mbits PCI 5 Ports USB 1&2 Dont 1 interne **10€HT** 11,96€TTC



Carte PC Card 2 Ports FireWire+C4-6 **25€HT** 29,90€TTC 2 Ports USB 2.0 **18€HT** 21,53€TTC



Bluetooth USB Portée 10m **24€HT** 28,70€TTC Portée 100m **32€HT** 38,27€TTC

NEW Acuta-4 : 1.6 Téra en FireWire 800

OFFERTS Personal Backup X3 — MacDrive



"Une solution abordable de sauvegarde RAID…"

"Pas besoin de pilote, le périphérique est opérationnel en quelques minutes…" SVMMac 02/04

- *Jusqu'à 1600 Go en Raid 0*
- *Jusqu'à 1200 Go Sécurisés*
- *Raid niveau 0,1,0+1,5 ou 5+spare*
- *4 disques durs extractibles à chaud*
- *Ventilateur extractible à chaud*
- *Interface FireWire 800Mbits/s et USB 2.0*
- *Raid hardware : aucun besoin de driver Directement reconnu par votre OS Fiabilité maximale*

Service Pro

échange anticipé, par unité de remplacement, sous 24h pendant 3 ans pour 12% en plus du prix de vente

Acuta 4 Nu (sans disques)	998,66€TTC	835€HT
Acuta 4 640 Go 4x160 Go 7200 t/m 8Mo	1613,40€TTC	1349€HT
Acuta 4 1 Téra 4x250 Go 7200 t/m 8Mo	1792,80€TTC	1499€HT
Acuta 4 1,6 Téra 4x400 Go 7200 t/m 8Mo	2988,80€TTC	2499€HT

Nas MacWay : 2, 4, ou 8 disques jusquà 3.2 To

Baisse



Un prix incroyable pour une productivité décuplée grâce au stockage centralisé et partagé de masse, plus besoin de transférer sans cesse vos fichiers de poste en poste puisqu'en les stockant directement sur ces Nas, ils sont immédiatement accessibles en réseau par tous vos postes ! Ces Nas se distinguent de la concurrence par la grande vitesse de leur port Ethernet Gigabit qui vous permettra de traîter les données les plus lourdes comme la vidéo. De plus ils offrent **la meilleure compatibilité Mac du marché** grâce au support d'**AppleTalk 3.1** qui ne connaît pas de limite de taille de fichier, une première ! Enfin, leurs disques durs extractibles à chaud vous permettent de remplacer vous-même un disque si un problème survenait

- Interface Ethernet Gigabit (x2 sur 820)
- RAID 0,1,3,5 JBOD (3&5 sur 410&820)
- Disques extractibles à chaud
- Administration très simple via le web
- Notifications par eMail
- 30Mo/s et plus en Gigabit !
- Protocoles SMB 3/AFP 3.1/NFS 3
- Support des fichiers de plus de 2Go même sous Appletalk !
- Partage de fichiers hétérogènes Windows /Unix/Linux / Mac OS

Service Pro

échange anticipé, par unité de remplacement, sous 24h pendant 3 ans pour 12% en plus du prix de vente

NAS 220GT 500 Go 2x250 Go 7200 t/m 8Mo	1493,80€TTC	1249€HT
NAS 220GT 800 Go 2x400Go 7200 t/m 8Mo	2091,80€TTC	1749€HT
NAS 410GT 480 Go 4x120 Go 7200 t/m	2151,60€TTC	1799€HT
NAS 410GT 640 Go 4x160 Go 7200 t/m 8Mo	2271,20€TTC	1899€HT
NAS 410GT 1 Téra 4x250 Go 7200 t/m 8Mo	2630,00€TTC	2199€HT
NAS 410GT 1,6 Téra 4x400 Go 7200 t/m 8Mo	3586,80€TTC	2999€HT
NAS 820GR 2 Téra 8x250 Go 7200 t/m 8Mo	4543,60€TTC	3799€HT
NAS 820GR 3,2 Téra 8x400 Go 7200 t/m 8Mo	7174,80€TTC	5999€HT

Commandez sur notre site web http://www.macway.com (paiement CB sécurisé, chèque ou virement) ou au 0 890 809 609

MACWAY VPC - Boîte Postale : CS 82268-67454 Mundolsheim Cedex-0890 809 609 (0,15€/min)-lundi au vendredi 9h à 19h
MACWAY BOUTIQUE- 1, rue Transversale C Parc Commercial Nord 67550 Vendenheim - lundi au vendredi 9 à 12h - 14h à 19h
MISTERMAC BOUTIQUE- 39, rue Lafayette 75009 Paris - Métro : Le Peletier (5 min de l'Opéra) - mardi au samedi 10 à 19h
S.A.V - 0 892 259 259** de 9h à 13 du lundi au vendredi. **0,34€ la minute

LES BONNES AFFAIRES DE JUILLET-AOÛT

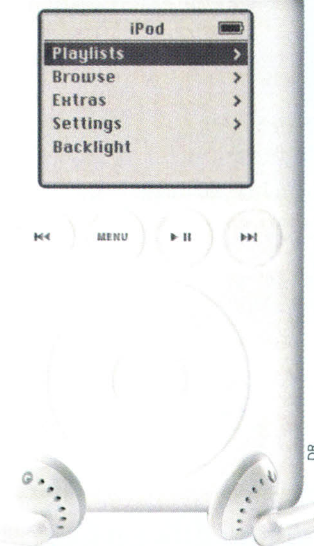
Sur la plage abandonnés, coquillages et MP3

Véritable succès planétaire, le baladeur MP3 est devenu le compagnon incontournable du voyageur. Le point sur une offre pléthorique où se côtoient machines bradées et luxueuses.

Jamais les ventes de disques n'ont été aussi moroses. Mais jamais, sans doute, n'a-t-on écouté autant de musique ; nous sommes repus, gavés de fichiers grâce à la copie de notre discothèque personnelle, aux systèmes peer-to-peer ou aux échanges entre amis (ces deux dernières pratiques étant, rappelons-le, illégales). Or pour un mélomane, laisser sa discothèque à la maison pendant les vacances est un crève-cœur. La solution : acheter un de ces baladeurs MP3 qui font fureur dans les linéaires. Reste à trouver lequel, tant les constructeurs sont nombreux et l'offre pléthorique. Il convient d'abord de choisir entre deux types de baladeur, à mémoire ou à disque dur. Les premiers exploitent une quantité comprise entre 128 et 512 Mo de mémoire Flash. Ils sont légers, généralement minuscules et peu onéreux. Revers de la médaille, leur capacité limite le nombre de chansons que l'on peut emporter : 256 Mo correspondent à 4 heures de musique au format MP3 (avec un encodage à 128 Kbits/s), ou 8 heures au format Microsoft WMA (à 64 Kbits/s). Notez que, lorsque le fabricant décline une gamme de ce genre de baladeurs, les versions 256 Mo sont à peine plus chères que les 128 Mo *(voir tableau page de droite)* : ne vous privez pas, pour quelques dizaines d'euros de plus, de la possibilité de doubler le nombre de titres que vous pouvez stocker. Certains modèles mettent à disposition, en plus de la mémoire intégrée, un lecteur de cartes MMC ou SD Card (de 35 à 60 € pour 128 Mo). Ce ne sont pas les plus faciles à trouver ni les moins chers ; par ailleurs, tous les baladeurs ne sont pas capables de lire les cartes d'une capacité supérieure à 128 Mo. Si vous possédez déjà des cartes de ce type (pour votre appareil photo numérique, par exemple), la solution la moins onéreuse peut consister dans l'achat d'un baladeur sans mémoire intégrée : l'Hama DMP-100 SD/MMC, par exemple, ne coûte que 39,90 €. Au royaume des petits prix, citons aussi les clés USB vendues sous marques distributeurs et faisant office de lecteur MP3 : 45 € les 128 Mo chez **Ruedu-commerce.fr**, par exemple. Mais pour emporter toute sa discothèque, il faut adopter une solution plus luxueuse : le baladeur à disque dur, dont l'emblème pourrait être l'iPod d'Apple, vendu à plus de 2 millions d'exemplaires dans le monde. Certes, ce type de produit est carrément surdimensionné, avec sa capacité de 20 à 60 Go, soit 5 000 à 15 000 chansons – soit, dans ce dernier cas, près d'un mois de musique sans interruption et sans écouter deux fois le même morceau. Mais c'est justement cette capacité hors du commun qui plaît. En outre, de tels baladeurs serviront aussi de disque dur portable, pour stocker toutes sortes de données (jusqu'à des films). Comptez quand même au minimum 300 €, et jusqu'à 550 € pour le plus cher d'entre eux, l'iPod 40 Go. Si Apple joue incontestablement de son image de marque, la différence de prix avec les baladeurs à carte s'explique aisément : un disque dur miniature est plus cher qu'une mémoire Flash, et les baladeurs à disque sont technologiquement plus complexes – avec par exemple une petite mémoire tampon pour éviter toute interruption du flux sonore. D'ailleurs, les fabricants de baladeurs à disque sont moins nombreux que ceux de modèles à mémoire Flash. Au-delà de cette différence fondamentale, de nombreux autres critères doivent être pris en compte. En



Le JukeBox Zen Xtra à disque dur, de Creative.



L'iPod d'Apple (à mémoire).

Et le bon vieux **baladeur CD ?**

Moins cher que la mémoire Flash ou le disque dur, le CD vierge offre 700 Mo de capacité pour 1 euro l'unité. Tout comme les platines des chaînes hi-fi, les baladeurs à CD deviennent progressivement compatibles avec le MP3. Leurs avantages ? D'abord, un prix d'achat réduit (à partir de 40 euros), auquel il faut rajouter le prix – dérisoire – des CD vierges. Ensuite, leur excellente capacité : il suffit de partir avec dix CD pour emporter plus d'une centaine d'heures de musique. L'inconvénient ? La taille des engins, intrinsèquement liée à celle de la galette de 12 cm de diamètre qu'ils exploitent. A savoir aussi : ils consomment deux fois plus d'énergie (batterie, piles) pour lire les CD de MP3 que pour lire les CD audio classiques.



Le MuVo Slim à mémoire, de Creative.

Le Karma à disque dur, de Rio.

termes d'ergonomie, la mode est à la miniaturisation extrême, parfois au détriment de la facilité d'utilisation. A ce sujet, voyez jusqu'où va se nicher la duplicité mercantile de certains constructeurs, notamment de baladeurs à cartes, qui indiquent le poids… sans batterie ou pile, pour gagner quelques (dizaines de) grammes. L'alimentation, justement, parlons-en : l'autonomie varie, selon les modèles, de huit à une quinzaine d'heures d'écoute en continu. Les baladeurs à disque dur, plus gourmands en énergie, sont aussi les moins autonomes. Préférez les modèles dont la batterie est amovible, et pourra être remplacée simplement en cas de panne ou de perte d'autonomie – perte inéluctable et plus ou moins rapide au fur et à mesure des décharges et recharges successives. Si la batterie est intégrée au boîtier, il faudra en revanche renvoyer le baladeur au service technique, opération fastidieuse et qui risque de se révéler coûteuse. Aux Etats-Unis, Apple fait d'ailleurs les frais d'une série de procès, dus à des utilisateurs mécontents à qui le constructeur demandait 250 $ pour remplacer une batterie défectueuse. Quant aux baladeurs à carte d'entrée de gamme simplement livrés avec une pile, gardez à l'esprit qu'ils vous obligeront à acquérir un chargeur et une batterie. La connexion au PC s'effectue généralement via le port USB. Vérifiez, surtout pour les baladeurs anciens, qu'ils sont bien compatibles USB 2.0, un standard 40 fois plus rapide que son prédécesseur USB 1.1 (renommé USB 2.0 Full Speed, histoire de bien embrouiller l'esprit des consommateurs). L'iPod, pour sa part, exploite un connecteur Firewire ; un adaptateur est disponible en option (19 €) pour les PC ne disposant que d'un port USB. Une importance particulière doit être apportée aux formats de fichiers supportés. Si le MP3 est systématiquement reconnu (y compris le MP3 VBR, *Variable Bit Rate*), certains baladeurs ne sont pas compatibles avec le WMA de Microsoft. Si tous vos disques sont stockés dans ce format sur votre disque dur, attendez-vous à une éprouvante conversion avant de pouvoir les écouter. Pourtant, le WMA est plus efficace que le MP3 en termes de taux de compression : 64 Kbits/s au lieu de 128 Kbits/s pour une qualité "presque CD". Son emploi permet ainsi de doubler le nombre de chansons sur le baladeur – une option précieuse pour les modèles à mémoire limitée. D'autres formats sonores sont peu partagés : l'AAC, choisi par Apple, ou encore Ogg Vorbis, alternative libre au WMA, convaincante mais assez peu répandue.
Enfin, certains constructeurs tentent de se démarquer en ajoutant des fonctions : tuner FM, avec possibilité d'enregistrer la radio, ou encore dictaphone grâce à l'intégration d'un petit micro. Quoique rarement mise en avant, la présence d'une entrée analogique permet de compresser à la volée en MP3 toute source audio, par exemple une cassette ou un disque vinyle. Pratique pour numériser la discothèque de son enfance, celle d'avant l'invention du CD. ***Bruno Mathé***

15 baladeurs MP3 à mémoire ou à disque

Marque et modèle	Mémoire	Dimensions et poids	Formats de fichiers reconnus	Fonctions supplémentaires	Alimentation (batterie/piles)	Prix moyen TTC
Baladeurs à mémoire						
Archos Ondio 128 SP	128 Mo + connecteur MMC	81 x 47 x 25 mm, 60 g	MP3	-	3 piles AAA	**100 €**
Creative Labs MuVo Slim	256 Mo	55 x 85 x 7,6 mm, 35 g	MP3, WMA	Dictaphone, tuner FM	Lithium-ion	**230 €**
QPS Zic'Box	128/256 Mo	format clé USB, 30 g	MP3, WMA	Tuner FM	1 pile AAA	**110/130 €**
Memup Music Drive II	256 Mo	84 x 29 x 15 mm, 38 g	MP3, WMA	Dictaphone, tuner FM	Lithium-ion	**190 €**
MPMan MP-Fub 55	256 Mo	86 x 39 x 13 mm, 32 g	MP3	Dictaphone	1 pile AAA	**170 €**
Mpio FY100	128/256 Mo + connecteur MMC	62 x 81,4 x 18,8 mm, 68 g	MP3, WMA	Tuner FM	1 pile AAA	**170/190 €**
Nomatec Swing	256 Mo	83 x 38 x 15 mm, 46 g	MP3, WMA	Tuner FM	Lithium-polymer	**230 €**
Rio Cali	128/256 Mo + connecteur MMC	Non communiqué, 62 g	MP3, WMA	Tuner FM	1 pile AAA	**160/230 €**
Baladeurs à disque						
Apple iPod	15/20/40 Go	61 x 104 x 15,7 mm, 158 g (176 g pour le 40 Go)	MP3, AAC, Wav	-	Lithium-ion	**350/450/550 €**
Archos Jukebox Recorder 20 V2	20 Go	113 x 79 x 30 mm, 290 g	MP3	Dictaphone, tuner FM	Lithium-ion	**300 €**
Creative JukeBox Zen Xtra	30/60 Go	112 x 75 x 22 mm, 226 g	MP3, WMA, Wav	-	Lithium-ion	**390/500 €**
iRiver iHP-120	20 Go	60 x 105 x 19 mm, 160 g	MP3, WMA, Ogg Vorbis, Wav	Tuner FM	Lithium-polymer	**370 €**
Philips HDD120	20 Go	64 x 107 x 20 mm, 167 g	MP3, WMA	Dictaphone	Lithium-ion	**400 €**
Pika One GrooveCase	20 Go	130 x 90 x 27 mm, 280 g	MP3, WMA, Wav	Dictaphone	Lithium-ion	**350 €**
Rio Karma	20 Go	68 x 76 x 28 mm, 156 g	MP3, WMA, Ogg Vorbis	-	Lithium-ion	**400 €**

Le podium des FAI

Pour vous aider à choisir votre abonnement à Internet, nous évaluons chaque mois, en partenariat avec Witbe, les performances techniques des principaux fournisseurs d'accès grand public français. Pour chacun, plusieurs milliers de tests sont réalisés dans la ville de Courbevoie (92) afin d'estimer la fiabilité et la rapidité des forfaits ADSL en 1 024 K, d'une part, et d'autre part des liaisons par modem 56 K. En découlent nos deux podiums mensuels, en bas et haut débits.

Les forfaits ADSL 1 024 K au banc d'essai

witbe

Beaux efforts ! On ne peut pas le nier, les fournisseurs d'accès haut débit se penchent sur la qualité de service. Les cinq FAI grand public testés par Witbe obtiennent des notes générales allant de 9,5 à 10 sur 10 ! Le mois dernier, ces notes variaient de 9,1 à 9,8. Le taux de réussite à la connexion s'élève en moyenne à 99,82 %, soit un peu mieux que précédemment (99,72 %). Deux FAI – Free et Club-Internet – réalisent même un sans-faute. Et, chez tous, au démarrage de la machine, la connexion est quasiment immédiate, elle prend en moyenne 2,5 secondes. Sur tous les critères, Free plane nettement au-dessus du lot. A Courbevoie, où sont réalisés les tests, Free gère en effet ses propres équipements et offre à ses clients près de 3,5 Mbits effectifs sans augmentation de prix par rapport au 1 024 K. Tous les Freenautes français ne bénéficient cependant pas d'un tel débit. Seuls les abonnés équipés d'un boîtier Freebox et vivant dans une grande ville "dégroupée" peuvent espérer télécharger à une moyenne de 3 413 Kbits/s (426 Ko/s) – un débit exceptionnel qui profite aussi un peu au surf. Pour cette raison, les performances des FAI en 1 024 sont estimées et classées indépendamment des résultats de Free. Durant les 2 500 essais réalisés en ADSL pour chaque fournisseur d'accès, les automates de Witbe ont simulé une séance de surf en parcourant une dizaine de sites Web français et étrangers (Fnac, TF1, Microsoft...). L'opération prend 5,4 s de plus chez Wanadoo que chez Club-Internet, ce qui reste acceptable, d'autant que Wanadoo est imbattable pour les téléchargements de fichiers, où il termine en tête comme le mois dernier (Free mis à part). Mais la palme de la régularité revient à Club-Internet, qui se détache nettement du peloton des 1 024 K. Bien classé à toutes les épreuves, il conserve sa deuxième place sur le podium, suivi par un N9uf Telecom très en forme pour naviguer sur le Web. Ce dernier améliore aussi légèrement son débit de téléchargement par rapport au mois dernier (981 contre 974 Kbits/s), mais il reste en retrait par rapport à ses concurrents. Relégués en fin de peloton, Tiscali et Wanadoo n'en offrent pas moins de bonnes prestations.



Club-Internet

Deuxième, comme le mois dernier, Club-Internet fait un sans-faute pour se connecter de Courbevoie, et affiche les pages Web plus vite que ses rivaux, Free excepté.

note générale	9.73/10	↗
établissement connexion	2.1 s	↗
taux de réussite	100 %	↗
navigation Web	50.4 s	↗
débit téléchargement	1005 Kbits/s	↗

Free

En zone dégroupée, la Freebox laisse toujours ses concurrents sur place, avec des pointes à 3 464 Kbits/s. Mais le débit descend si l'on allume la FreeTV.

note générale	10/10	↗
établissement connexion	0 s	=
taux de réussite	100 %	↗
navigation Web	41 s	↘
débit téléchargement	3413 Kbits/s	↗

N9uf Telecom

Les téléchargements pourraient être meilleurs, mais la navigation sur le Web lui fait gagner des points. N9uf Telecom passe de la 5e à la 3e place.

note générale	9.57/10	↗
établissement connexion	2.3 s	↘
taux de réussite	99.6 %	↘
navigation Web	52.4 s	↘
débit téléchargement	981 Kbits/s	↗

Tiscali

Quatrième ce mois-ci (troisième le mois dernier), Tiscali n'est pas le plus rapide pour surfer. Mais chez lui, les téléchargements s'avèrent rapides et réguliers.

note générale	9.53/10	↗
établissement connexion	2.8 s	=
taux de réussite	99.9 %	↘
navigation Web	55.1 s	↗
débit téléchargement	1006 Kbits/s	↗

Wanadoo

Wanadoo rétrograde de la 3e à la 5e place. Dommage que le surf soit légèrement en retrait, car les téléchargements sont vraiment fiables et rapides.

note générale	9.5/10	↗
établissement connexion	2.8 s	↘
taux de réussite	99.6 %	↗
navigation Web	55.8 s	↗
débit téléchargement	1013 Kbits/s	↘

INFOGRAPHIES : THIERRY LAURENT

Les forfaits modem 56 K au banc d'essai



Wanadoo, Free, Cario, Club-Internet, Tiscali, N9uf Telecom… le classement reste inchangé par rapport au mois dernier. La qualité de service s'avère excellente : tous FAI confondus, le taux de réussite à la connexion atteint 99,1 %, tandis que le débit moyen de téléchargement s'élève à 37,1 Kbits/s, sans que de gros écarts séparent les six fournisseurs d'accès. Lors de l'épreuve de navigation sur le Web, les résultats sont, en revanche, plus contrastés.

Sur la première marche du podium, Wanadoo offre une disponibilité presque parfaite et, comme en ADSL, il reste le meilleur pour les téléchargements FTP – ici un fichier de 300 Ko. Durant les 18 jours de tests, Wanadoo a tenu une moyenne de 38,1 Kbits/s, soit 2 Kbits/s de mieux que le moins bon, N9uf Telecom. En bas débit, l'épreuve de téléchargement n'a jamais été le fort de Free, son score de 36,6 Kbits/s le situe légèrement en dessous de la moyenne. Free se hisse pourtant à la deuxième place du podium, car il se rattrape nettement avec une vitesse de navigation enviable. L'épreuve consiste à afficher quatre pages Web issues des sites Google, Download.com, SNCF et TF1 (pour des raisons techniques, un cinquième site, celui de Microsoft, n'a pas été mesuré ce mois-ci). Avec une durée moyenne de 82,6 secondes pour afficher ces pages, Free met environ 10 s de moins que Tiscali et N9uf Telecom – ce qui est loin d'être négligeable. Ce n'est d'ailleurs pas la première fois que Tiscali et N9uf Telecom se distinguent par des résultats en retrait pour la navigation sur le Web. Cario n'a pas ce genre de souci. Arrivé troisième au classement général, c'est l'un des plus rapides pour surfer, tandis que son débit de téléchargement demeure satisfaisant. Cario coiffe au poteau Club-Internet, dont les prestations sont tout aussi correctes, hormis une poignée d'échecs de connexion. A quelques encablures, Tiscali conserve sa place de cinquième. Comme les mois précédents, la connexion est quasiment irréprochable et les transferts FTP se maintiennent. Ce qui pèche, on l'a dit, c'est la navigation sur le Web, moins rapide que chez ses concurrents. N9uf Telecom connaît le même travers, auquel s'ajoutent quelques échecs de connexion entre le 21 et le 30 avril, et, comme noté lors des mesures haut débit, des téléchargements corrects mais inférieurs à ceux des autres fournisseurs d'accès.



Cario

La filiale du Crédit Agricole conserve sa troisième place grâce à sa grande disponibilité et à de belles prestations, notamment pour la navigation sur le Web.

note générale	9,2/10	↘
établissement connexion	31 s	↘
taux de réussite	99,7 %	=
navigation Web	84,7 s	↘
débit téléchargement	37 Kbits/s	↘

Club-Internet

Quelques ratés le relèguent à la 4e place. De belles prestations, quand même : Club-Internet reste rapide pour se connecter, surfer et télécharger.

note générale	9,18/10	↘
établissement connexion	28,2 s	=
taux de réussite	98,9 %	↗
navigation Web	86,2 s	↘
débit téléchargement	37,6 Kbits/s	↘

Free

Comme le mois dernier, il n'y a pas plus rapide pour surfer. Deux petits reproches : on se connecte et on télécharge un peu moins vite qu'ailleurs.

note générale	9,23/10	↘
établissement connexion	31,2 s	=
taux de réussite	99,4 %	↘
navigation Web	82,6 s	↘
débit téléchargement	36,6 Kbits/s	↘

N9uf Telecom

Fermer le classement avec une note de 8,46 sur 10, ce n'est pas si mal. Mais, comme le mois dernier, la navigation Web est sensiblement plus lente qu'ailleurs.

note générale	8,46/10	↘
établissement connexion	27,4 s	=
taux de réussite	96,9 %	↘
navigation Web	93,1 s	↘
débit téléchargement	36,2 Kbits/s	↘

Tiscali

Pour le taux de réussite à la connexion et le débit de téléchargement, tout va bien. Mais pour surfer, Tiscali met 6 à 10 secondes de plus que ses rivaux.

note générale	9,04/10	↘
établissement connexion	30,6 s	↘
taux de réussite	99,9 %	=
navigation Web	92,3 s	↘
débit téléchargement	37 Kbits/s	↘

Wanadoo

La qualité de service, la vitesse de navigation et le meilleur score au téléchargement… tous les ingrédients sont réunis pour hisser Wanadoo en haut du podium.

note générale	9,26/10	↘
établissement connexion	29 s	=
taux de réussite	99,9 %	↗
navigation Web	85,3 s	↘
débit téléchargement	38,1 Kbits/s	↘

La méthodologie de test

Tous les tests sont réalisés à Courbevoie (92), à partir d'automates sous Windows XP. En ADSL 1 024 K, 2 500 tests ont été effectués pour chaque fournisseur d'accès, du 21 avril au 16 mai derniers. Le scénario de navigation sur le Web parcourt 10 sites, ceux de Boursorama, Download, Fnac, Google, Le Monde, Microsoft, Real Networks, SNCF, TF1 et Yahoo. Le téléchargement d'un fichier de 3,5 Mo s'effectue, lui, sur un site français. Les tests par modem V92/56 K ont eu lieu du 21 au 30 avril et du 9 au 16 mai. Afin d'effectuer un maximum de tests, la navigation s'en tenait à 4 sites Web, et le fichier téléchargé ne pesait que 300 Ko. La méthodologie complète peut être consultée sur notre site http://svm.vnunet.fr/pgs/methodo.htm

Bas et haut débit : tous les tarifs des fournisseurs d'accès Internet

Comme tous les mois, nous vous proposons les dernières offres des principaux FAI, avec trois entrées : les abonnements ADSL, les forfaits abonnement communications comprises pour modems 56 K et les offres nationales des câblo-opérateurs.

Plus vite et moins cher... Telle pourrait être la devise des fournisseurs d'accès. Après Tiscali et Numéricâble, c'est au tour de N9uf Telecom, Cegetel et Club-Internet de proposer des abonnements à 2 mégabits/s pour moins de 35 € par mois. Sans oublier Free qui, sur toutes les zones dégroupées, propose depuis déjà longtemps ce type d'offre. Wanadoo, quant à lui, baisse le tarif de son abonnement 1 024 de 5 euros. Mais à 39,90 € par mois, l'offre n'est pas encore très séduisante.
Dès septembre, les fournisseurs d'accès devraient annoncer des nouveautés. Pas tant en termes de prix – ceux-ci sont déjà proches du plancher – qu'en termes de services, avec sans doute de nouvelles offres de téléphonie par l'ADSL.

LES PACKS ADSL

AOL

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
AOL ADSL 128 Kbits/s	0 €	0 €	29,99 € *	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
AOL ADSL 512 Kbits/s	0 €	0 €	34,99 € *	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
AOL ADSL 1 024 Kbits/s	0 €	0 €	27,99 € **	1 024/128 Kbits/s	0,34 €/min

** Jusqu'au 31/07/04 : les trois premiers mois sont à 19,90 €. ** Valable uniquement dans les zones dégroupées ; 44,99 €/mois en zones non dégroupées.*

Cario

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Formule Coffret 128 K	0 €	0 €	24,90 € *	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
Formule Coffret 512 K	0 €	0 €	26,90 € **	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
Formule Coffret 1 024 K	0 €	0 €	44,90 € ***	1 024/256 Kbits/s	0,34 €/min

** Tarif valable 1 an ; 26,90 € ensuite. ** Tarif valable 1 an ; 29,90 € ensuite. *** Valable uniquement en zones dégroupées ; 84,90 € en zones non dégroupées.*

Cegetel

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Pack 512 Kbits/s	30 €	0 €	14,90 **	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
Pack 1 024 Kbits/s *	30 €	0 €	19,90 **	1 024/256 Kbits/s	0,34 €/min
Pack 2 048 Kbits/s *	30 €	0 €	24,90 **	2 048/256 Kbits/s***	0,34 €/min

** Uniquement valables dans les zones dégroupées. ** Tarifs valables 12 mois ; ensuite 5 € de plus par mois. 5 € de plus par mois en cas de non-souscription à la présélection du numéro téléphonique. *** 4 096 Kbits/s en zone éligible jusqu'au 31/12/04.*

Club-Internet

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Accès Ht débit 512 *	0 €	0 €	24,90 €	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
Accès Ht débit 1024 **	0 €	0 €	29,90 €	1 024/256 Kbits/s	0,34 €/min
Accès Ht débit 2 048**	0 €	0 €	34,90 €	2 048/256 Kbits/s	0,34 €/min

** Valable sur 70 % du territoire (zones les plus peuplées). ** Valable dans les zones dégroupées.*

Easyconnect

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Pack Tranquillité	79 €	0 €	30 €	128/64 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Rapidité	79 €	0 €	39 €	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Rapidité 1 024	79 €	0 €	39 € *	1 024/128 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Puissance	79 €	0 €	44 € **	1 024/256 Kbits/s	0,15 €/min

** 49 € en zone non urbaine. ** Uniquement en zones dégroupées ; 69 € en zones non dégroupées.*

Free

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Free ADSL	0 €	0 €	29,99 €	1 024/128 Kbits/s *	0,34 €/min

** Débit 2 048/256 Kbits/s et services supplémentaires (téléphonie, télévision) en zones dégroupées. Dégroupage total (sans abonnement France Télécom) prévu courant Juin.*

Freesurf

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Pack Birdie	99 €	0 €	29 €	128/64 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Eagle	99 €	0 €	39 €	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Albatros	99 €	0 €	49 €	1 024/128 Kbits/s	0,15 €/min

La Poste

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Pack 512	1 €	0 €	23 € *	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
Pack 1 024	1 €	0 €	25 € *	1 024/128 Kbits/s	0,15 € min

** Tarifs hors zones dégroupées : 38 €/mois en 512 Kbits/s et 48 €/mois en 1 024 Kbits/s.*

N9uf Telecom

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Haut Débit 512 K	2 €/mois	0 €	14,90 € *	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
T. Ht Débit 2 Méga	2 € mois	0 €	24,90 € *	2 048/256 Kbits/s	0,34 €/min
T. Ht Débit 2 Méga **	2 €/mois	0 €	29,90 €	2 048/256 Kbits/s	0,34 €/min

** Tarifs valables 12 mois ; ensuite 19,90 € pour le 512 K ou 29,90 € pour le 2 Méga. 5 € de plus par mois en cas de non-souscription au service de présélection de N9uf Telecom. ** Dégroupage total : pas d'abonnement France Télécom nécessaire ; 5 h de communications gratuites en France.*

Nerim

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Pack Nerim Light	0 €	71,76 €	29,90 € *	128/64 Kbits/s	0,23 €/min
Pack Nerim Base	0 €	71,76 €	29,90 € **	512/128 Kbits/s	0,23 €/min
Pack Nerim Pro	222,40 €	83,72 €	46,64 € ***	1 024/256 Kbits/s	0,23 €/min

** En zones non dégroupées. ** Tarif hors zones dégroupées : 38 €/mois. *** Tarif hors zones dégroupées : 142,32 €/mois.*

Netpratique

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
N-Pack 2004 128/64 *	130 €	70 €	25 €	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
N-Pack 2004 512128 *	130 €	70 €	32 €	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
N-Pack 2004 1 024/128 *	130 €	70 €	47 €	1 024/128 Kbits/s	0,34 €/min

** Trafic limité à 14 Go/mois.*

Nordnet

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Pack Extrême 128 Primo *	0 €	49 €	20 €	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
Pack Extrême 128	0 €	49 €	29 € **	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
Pack Extrême 512	0 €	49 €	34 € ***	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
Pack Extrême 1 024	0 €	49 €	44 € ****	1 024/128 Kbits/s	0,34 €/min

** Limité à 2,5 Go de trafic/mois ; 1,50 € le Go supplémentaire. ** 15 €/mois les 3 premiers mois. *** 19 €/mois les 3 premiers mois. **** 29 €/mois les 3 premiers mois.*

Oreka

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
ADSL Oreka 1 024	0 €	0 €	24,50 €	1 024/128 Kbits/s *	0,34 €/min

** 512/128 Kbits/s dans les zones non dégroupées.*

Tele2

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Tele2 ADSL illimité 128 K	29,95 €	0 €	13,85 € **	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
Tele2 ADSL illimité 512 K	29,95 €	0 €	19,85 € **	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
Tele2 ADSL illimité 1 024 K *	29,95 €	0 €	19,85 € **	1 024/256 Kbits/s	0,34 €/min

** Valable uniquement en zones dégroupées. ** 5,10 € de plus par mois en cas de non-souscription à la présélection du numéro téléphonique.*

Telecom Italia

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Alice Libre illimité 512 *	1,99 €/mois	0 €	18,95 €	512/128 Kbits/s	0 €
Alice Libre illimité 1 024 *	1,99 €/mois	0 €	32,95 €	1 024/128 Kbits/s	0 €
Alice Libre illimité 2 048 *	1,99 €/mois	0 €	58,95 €	2 048/256 Kbits/s	0 €

** Valable uniquement en zones dégroupées.*

Tiscali

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
Pack ADSL Optimal	0 €	49 €*	20 €	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
Pack ADSL Sideral	0 €	49 €*	30 €	2 048/256 Kbits/s **	0,34 €/min

** 99 € en zones non dégroupées. ** 1 024/128 Kbits/s en zones non dégroupées.*

Wanadoo

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv.	Coût mensuel de ligne	Débit (réception/émission)	Hot-line
eXtense 128 K 20 h *	1 €	0 €	19,90 € ***	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
eXtense 128 K	1 €	0 €	29,90 € ***	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
eXtense 512 K 5 Go **	1 €	0 €	29,90 € ***	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
eXtense 512 K	1 €	0 €	34,90 € ***	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
eXtense 1 024 K 5 Go **	1 €	0 €	34,90 € ***		
eXtense 1 024 K	1 €	0 €	39,90 € ***	1 024/128 Kbits/s	0,34 €/min

** Limité à 20 h/mois ; 3 € l'heure supplémentaire. ** Limité à 5 Go de téléchargement par mois ; 3 € le Go supplémentaire. Dépassement offert jusqu'au 16/08/04. *** 5 €/mois de réduction en cas d'engagement pour 24 mois.*

FORFAITS ABONNEMENT ET COMMUNICATIONS

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
AOL			
Forfait 50 h *	16,90 € *	0,05 €	0,34 €/min

* 100 heures gratuites le premier mois.

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
Cario			
Forfait 5 h	7 € *	0,04 €	0,34 €/min
Forfait 12 h	10 € *	0,04 €	0,34 €/min
Forfait 35 h	19 € *	0,04 €	0,34 €/min
Forfait 80 h	24 € **	0,04 €	0,34 €/min

* Premier mois gratuit. ** Premier mois à 19 € au lieu de 24 €.

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
Cegetel			
Forfait 30 h	9 €	0,04 €	0,34 €/min
Club-Internet			
Full is beautiful 5 h	6 €	0,05 €	0,34 €/min
Full is beautiful 15 h	10 €	0,05 €	0,34 €/min
Full is beautiful 50 h	15 €	0,05 €	0,34 €/min
Full is beautiful 100 h	25 €	0,05 €	0,34 €/min
Erevia			
Forfait 5 h	3,49 € *	0,02 €	Mail uniquement
Forfait 10 h	5,99 € **	0,02 €	Mail uniquement
Forfait 20 h	9,99 € ***	0,02 €	Mail uniquement
Forfait 50 h	11,99 € ****	0,02 €	Mail uniquement
Illimité Soir	8,99 € *****	0,02 €	Mail uniquement
Illimité Soir + 20 h jour	14,99 € ******	0,02 €	Mail uniquement
Illimité Soir + 40 h jour	21,99 € ******	0,02 €	Mail uniquement

* Option Primaliste requise. 0,065 € suppl. pour chaque session de moins de 15 min.

** Option Primaliste requise. 0,065 € suppl. pour chaque session de moins de 25 min.

*** Option Primaliste requise. 0,065 € suppl. pour chaque session de moins de 30 min.

**** 25 heures entre 7 et 22 h, 25 heures entre 22 et 7 h. Options Primaliste et Malicio Nuit requises. 0,065 € suppl. pour chaque session de moins de 35 min avant 22 h ; 0,043 € après 22 h.

***** Illimité entre 22 h et 7 h. Option Malicio Nuit requise. 0,043 € suppl. pour chaque session de moins de 35 minutes.

****** Options Primaliste et Malicio Nuit requises. 0,043 € suppl. pour chaque session de moins de 35 min entre 22 h et 7 h ; 0,063 € entre 7 et 22 h.

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
Easyconnect			
Forfait 5 h	5 €	0,03 €	0,34 €/min
Forfait 10 h	8 €	0,03 €	0,34 €/min
Forfait 20 h	15 €	0,03 €	0,34 €/min
Forfait 50 h	35 €	0,03 €	0,34 €/min
Free			
Forfait 50 h Free Telecom	14,94 €	0,02 €	0,34 €/min

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
La Poste			
Forfait 5 h *	5 €	0,04 €	0,15 €/min
Forfait 10 h *	8 €	0,04 €	0,15 €/min
Forfait 25 h *	12 €	0,04 €	0,15 €/min
Forfait 50 h *	15 €	0,04 €	0,15 €/min

* Pour tout engagement d'un an : 20 % de temps en plus.

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
N9uf Telecom			
Forfait 20 h	6,90 € *	0,035 €	0,34 €/min
Forfait illimité	19,90 € *	-	0,34 €/min

* 5 € de plus par mois en cas de non-souscription au service de téléphonie avec présélection de N9uf Telecom.

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
Nordnet			
Formule exacte 2 h *	5 €	-	0,34 €/min
Formule exacte 5 h *	8 €	-	0,34 €/min
Formule exacte 10 h *	10 €	-	0,34 €/min
Formule exacte 20 h *	13 €	-	0,34 €/min
Formule exacte 30 h *	18 €	-	0,34 €/min
Formule exacte 60 h *	23 €	-	0,34 €/min
Formule exacte 100 h *	28 €	0,045 €	0,34 €/min

* Passage automatique d'un forfait à l'autre. Option Noctambule (3 €/mois) : les communications Internet entre 22 h et 8 h sont décomptées du forfait pour moitié. Option Week-end (3 €/mois) : idem pour les communications durant le week-end.

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
Oreka			
Forfait 2 h	2,95 €	0,03 €	0,15 €/min
Forfait 5 h	5 €	0,03 €	0,15 €/min
Forfait 10 h	8 €	0,03 €	0,15 €/min
Forfait 20 h	11,50 €	0,03 €	0,15 €/min
Forfait 50 h	14,50 €	0,03 €	0,15 €/min
Tele2			
Forfait 35 h	10 €	0,03 €	0,34 €/min
Tiscali			
Forfait 5 h *	5,50 €	0,05 €	0,34 €/min
Forfait 10 h *	9,50 €	0,05 €	0,34 €/min
Forfait illimité le jour **	10 €	0,05 €	0,34 €/min
Forfait illimité ***	24,95 €	-	0,34 €/min

* Pour tout engagement d'un an : 50 % de temps en plus. ** Connexion illimitée de 5 h à 17 h, du lundi au samedi inclus, plus 15 heures par mois en dehors de cette tranche horaire. Engagement de 12 mois au minimum. *** Connexion illimitée 7 j/7 et 24 h/24. Engagement de 12 mois au minimum.

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
Wanadoo			
Intégrale 5 h *	5 €	0,05 €	0,34 €/min
Intégrale 15 h *	10 €	0,05 €	0,34 €/min
Intégrale 50 h *	15 €	0,05 €	0,34 €/min
Intégrale 75 h *	20 €	0,05 €	0,34 €/min
Intégrale 100 h *	25 €	0,05 €	0,34 €/min

* Option Fidélité : 20 % de temps en plus pour tout engagement de 12 mois.

LES PRINCIPAUX ABONNEMENTS AU CÂBLE

Opérateur Nom du forfait	Frais d'ouverture et d'installation	Forfait mensuel	Coût du modem : location/achat	Débit : réception/émission	Hot-line par minute	Limite mensuelle d'émission de données
Chello						
Chello Light	140 €	24,98 €	5 €/nc	128/64 Kbits/s	Appel local	Pas de limite d'échange de données.
Chello Classic	140 €	44,06 €	0 €/nc	768/192 Kbits/s	Appel local	Pas de limite d'échange de données.
Numéricâble						
NC Internet 512	0 €	24,90 € *	0 €/nc	512/128 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.
NC Internet 1 024	0 €	29,90 €*	0 €/nc	1 024/256 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.
NC Internet 2 048	0 €	39,90 € *	0 €/nc	2 048/256 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.

* 5 €/mois de moins pendant les deux premiers mois. Option télé NC TV Découverte Analogique gratuite pendant un an.

Opérateur Nom du forfait	Frais d'ouverture et d'installation	Forfait mensuel	Coût du modem : location/achat	Débit : réception/émission	Hot-line par minute	Limite mensuelle d'émission de données
Noos						
Noosnet illimité 160	29,90 €	19,90 € *	0 €/nc	160/64 Kbits/s	0,34 €/min	Pas de limite d'échange de données.
Noosnet illimité 640	29,90 €	29,90 € *	0 €/nc	640/128 Kbits/s	0,34 €/min	Pas de limite d'échange de données.
Noosnet illimité 1 280	29,90 €	39,90 € *	0 €/nc	1 280/128 Kbits/s	0,34 €/min	Pas de limite d'échange de données.
Noosnet illimité 2 560	29,90 €	49,90 € *	0 €/nc	2 560/256 Kbits/s	0,34 €/min	Pas de limite d'échange de données.

* Jusqu'au 31/08/04 : un mois gratuit tous les six mois.

Opérateur Nom du forfait	Frais d'ouverture et d'installation	Forfait mensuel	Coût du modem : location/achat	Débit : réception/émission	Hot-line par minute	Limite mensuelle d'émission de données
Wanadoo câble						
Forfait 64 K illimité	0 à 90 €	25,50 € *	0 €/nc ***	64/64 Kbits/s	0,34 €/min	Pas de limite d'échange de données.
Forfait 512 K illimité	0 à 90 €	40,50 € **	0 €/nc ***	512/128 Kbits/s	0,34 €/min	Pas de limite d'échange de données.
Forfait 1 024 K illimité	0 à 90 €	50,50 € **	0 €/nc ***	1 024/128 Kbits/s	0,34 €/min	Pas de limite d'échange de données.

* 6 €/mois de moins pour les abonnés télé. ** 11 €/mois de moins pour les abonnés Duo (TV + Internet). *** Jusqu'au 30/06/2004.

nc = non communiqué



Le podium des services mobiles

Spécialiste de la mesure de qualité des réseaux de téléphones mobiles, notre partenaire Zandan teste chaque mois les services multimédias des trois opérateurs français. Ses résultats, nos commentaires.

Bouygues Telecom, Orange et SFR au banc d'essai

Performance SMS intra et interopérateurs

Période de mesure : **du 1er au 31 mai 2004**
Nombre de tests effectués : **6 218**

Performance moyenne mensuelle opérateurs : 3,82 s

De / vers	Bouygues Telecom	Orange	SFR
Bouygues/Telecom	1,47 s	4,65 s	9,88 s
Orange	4,04 s	0,68 s	4,23 s
SFR	4,38 s	3,85 s	1,29 s

Performance portails Wap opérateurs

Période de mesure : **du 1er au 8 juin 2004**
Nombre de tests effectués : **2 500 tests minimum/opérateur**

Performance moyenne portails Wap opérateurs : 8,01 s

Opérateur	Service	Temps
SFR	Vodafone Live	7,23 s
Bouygues/Telecom	6e Sens	7,79 s
Orange	Orange World	9,29 s

Lorsque vous envoyez un SMS, combien de temps met-il pour parvenir à votre correspondant ? En moyenne 3,82 secondes, a mesuré Zandan en mai, ce qui est excellent. En toute logique, vos SMS arrivent plus vite si le destinataire est chez le même opérateur que vous, puisque le message n'a pas à transiter par plusieurs réseaux. Les temps d'émission/réception constatés entre les opérateurs restent toutefois très acceptables. En revanche, notez qu'un message peut prendre plus de temps dans un sens que dans l'autre : les textos émis par SFR mettent en moyenne 9,88 s pour parvenir chez Bouygues, mais moitié moins en sens inverse. Au cours des 6 218 essais de ce mois, Orange était le plus rapide, tant durant les envois vers un abonné Orange (0,68 s) que lors des tests interopérateurs.

Aux tout débuts du Wap, quand on surfait sur réseau GSM (9,6 Kbits/s), on attendait parfois plus d'une minute avant d'afficher la page d'accueil du portail Wap de son opérateur ! Les consommateurs boudèrent ces services payants, austères et tout bonnement impraticables. Avec le réseau GPRS, les téléphones récents peuvent atteindre un débit environ 4 fois supérieur. Et ça se sent. Le temps d'accès moyen aux pages d'accueil des portails 6e Sens (Bouygues Telecom), Orange World et Vodafone Live (SFR) tombe à 8 secondes. Même si ce n'est pas Byzance, le Wap commence à devenir utilisable. Vodafone Live et 6e Sens se tiennent dans un mouchoir de poche, avec respectivement 7,23 s et 7,79 s. Orange World accuse un retard d'un peu plus de 2 secondes sur le numéro 1 de ce mois.

Les tarifs des services multimédias

Pour surfer avec votre smartphone ou votre PDA, prenez un abonnement GPRS. Quant aux gros consommateurs de SMS (message texte) et MMS (message texte avec photo et son), ils s'offriront un forfait. Un MMS doit peser au maximum 50 Ko. Vous payez pour chacun des 1 à 5 destinataires autorisés ; la réception, elle, est gratuite.

LES ABONNEMENTS GPRS

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Volume de données	Dépassement de forfait	Mini du dépassement
Bouygues Telecom				
Forfait Data 10 Mo	6 €	10 Mo	5 €/Mo	1 Ko
Orange				
Forfait Data mobile	6 €	5 Mo	3,60 €/Mo	10 Ko
SFR				
Forfait Multimedi@	6 €	5 Mo	3,40 €/Mo	10 Ko

LES SMS ET MMS

Opérateur Forfait	Prix mensuel	SMS supplémentaire	MMS supplémentaire
Bouygues Telecom			
30 SMS	3 €	0,15 €	0,30 €
60 SMS	6 €	0,15 €	0,30 €
120 SMS	10 €	0,15 €	0,30 €
Orange			
30 SMS ou 10 MMS	3 €	0,15 €	0,40 € *
80 SMS ou 26 MMS	7,50 €	0,15 €	0,40 € *
130 SMS ou 43 MMS	12 €	0,15 €	0,40 € *
SFR*			
25 SMS ou 8 MMS	2,5 €	0,15 €	0,45 €
50 SMS ou 16 MMS	5 €	0,15 €	0,45 €
75 SMS ou 25 MMS	7,50 €	0,15 €	0,45 €
200 SMS vers SFR ou 130 SMS vers autre opérateur ou 53 MMS	16 €	0,12 €**	0,30 €

** 0,20 € en dessous de 5 Ko.*

** SFR prévoit une baisse de tarifs des SMS entre juillet et septembre. ** 0,08 € vers numéro SFR.*

Méthodologie Zandan s'appuie sur les logiciels M-Viewer Business Suite, qui effectuent des mesures en automatique 24 h/24 et 7 j/7. Les tests sont réalisés à Paris, dans le Xe. Le téléphone de référence pour les mesures du mois de mai-juin était un Sony-Ericsson T610. L'iMode, qui utilise un protocole spécial, n'est pas comparable aux services Wap. Méthodologie complète (en anglais) sur **www.zandan.com/website/ mdw_methodology.asp.**



Mini-disques 2.5"

7200T et FireWire 800 : Ils font jeu égal avec les 3.5", et tiennent dans votre poche !

Tous nos disques sont :
- Auto alimentés
- Bootables en Firewire sur Mac

2.5" Internes
- Maintenant en 7200T/min
- Le meilleur facteur d'accélération de votre Portable

AluSlim USB 2 — NEW
- L'externe le moins cher
- Aluminium - Étui
- USB 2 auto alimenté
- 76x13x130 mm 170g

Titanium Jr — PCAchat 7/10
- Le FireWire le moins cher (option adaptateur secteur 17,94€TTC 15€HT)
- FireWire Oxford 911

SPIO — élu svm; Meilleur produit PCAchat 2004
- FireWire Oxford 911
- 100% Alu - Étui
- 2 FireWire Full & USB 2
- 75x14,5x128 mm 180g

MomoBay 2 — SVMMac; PCAchat 7/10
- Le plus petit du monde
- 100% Alu - Étui
- FireWire & USB 2
- 75x14,3x127,6 mm 185g

Alu 800 — SVMMac
- Le plus rapide du monde
- 100% Alu - Étui
- 2 FireWire 800 & USB 2
- Adaptateur secteur
- 75x16x128 mm 185g

	2.5" Internes €TTC	€HT	AluSlim USB 2 €TTC	€HT	Titanium Jr €TTC	€HT	SPIO €TTC	€HT	MomoBay 2 €TTC	€HT	Alu 800 €TTC	€HT
20 Go 4200t/m	86,11	72	106,44	89	130,36	109	154,28	129	154,28	129		
30 Go 5400t/m	94,48	79	4200 t/m 118,40	99	Promo 148,30	124	178,20	149	178,20	149	214,08	179
40 Go 5400t/m 8Mo	108,84	91	4200 t/m 124,38	104	Promo 166,24	139	190,16	159	190,16	159	238,00	199
60 Go 4200t/m	139,93	117	178,20	149	202,12	169	220,06	184	220,06	184	273,88	229
60 Go 5400 t/m 8Mo	166,24	139			214,08	179	238,00	199	238,00	199	285,84	239
60 Go 7200 t/m 8Mo	226,04	189			279,86	234	321,72	269	321,72	269	357,60	299
80 Go 4200t/m	197,34	165	238,00	199	255,94	214	297,80	249	297,80	249	333,68	279
80 Go 5400t/m 8Mo	226,04	189			285,84	239	321,72	269	321,72	269	357,60	299

PBkup X.3 OFFERT — MacDrive OFFERT

SVMMac "MacWay ALU 800 60Go : Gros plan sur le premier disque dur nomade FireWire 800" n°157 01/04

"…performances inédites et même nettement supérieures aux modèles 3,5" de plus grande capacité en FW400."

"En FW800, la lecture des gros fichiers atteint facilement une moyenne de 44Mo/s, avec des pics à plus de 60Mo/s. L'écriture… obtient une excellente moyenne de 54Mo/s.

"Face à lui, le modèle 3.5" FW800 250Go de L*C*e ne dépasse pas 40Mo/s en lecture et 48Mo/s en écriture"

Chez MacWay les meilleurs disques internes du marché sont aux meilleurs prix !

L'IDE-ATA...





60GO IDE 7200 t/min — **52€HT** 62,19€TTC

160 GO IDE 7200 t/min 8Mo — **79€HT** 94,48€TTC

80 GO IDE 7200 t/min — **56€HT** 66,98€TTC

TOP Promo — 250 GO IDE 7200 t/min 8Mo — **144€HT** 172,22€TTC





120 GO IDE 7200 t/min — **74€HT** 88,50€TTC

NEW — 400 GO IDE 7200 t/min 8Mo — **379€HT** 453,28€TTC

Serial ATA...



Le plus rapide
INCROYABLE !
74 Go 10000T/m
8Mo de cache
Débit 74 Mo/s

74Go Western Digital "Raptor" 10000t 8Mo Serial ATA — **209€HT** 249,96€TTC



Le plus gros : 400 Go

400Go Hitachi 7200t 8Mo Serial ATA — **434€HT** 519,06€TTC

Le choix de la rédaction MacWorld



PENDRIVE	€TTC	€HT
64 Mo USB 2	25,12	21
128 Mo USB 2	34,68	29
256 Mo USB 2	62,19	52
512 Mo USB 2	112,42	94
1 Go USB 2	249,16	209
2 Go USB 2	501,12	419
4 Go USB 2	1410,08	1179

Memorex	€TTC	€HT
64 Mo USB	20,33	17
128 Mo USB	25,12	21
128 Mo USB 2	27,51	23
256 Mo USB	43,06	36
256 Mo USB 2	46,64	39

...oui, nous avons encore du SCSI

Go	3.5" ATA	€TTC	€HT	3.5" SATA	€TTC	€HT	3.5" SCSI	€TTC	€HT
	Pour les G3 et G4, iMac, Cube. Incompatibles G5. **Attention :** les disques > 120 Go requièrent une carte contrôleur ATA 133 ou un G4 MDD ou >.			Pour G5 ou pour G4 équipé d'une carte contrôleur SATA. Les Raptor sont les plus rapides sous Mac OS X					
20							1 8Go 7200t 68B	118,40	99
36				10000t 8Mo	148,30	124	10000t 68B U320	154,28	129
60	7200t	62,19	52						
80	7200t	66,98	56				73Go U320 10000t 68B	303,78	254
120	7200t	88,50	74	7200t 8Mo	114,82	96			
146							IBM U320 10000t 68B	596,80	499
160	7200t 8Mo	94,48	79	7200t 8Mo	118,40	99			
250	7200t 8Mo	172,22	144	7200t 8Mo	208,10	174			
400	7200t 8Mo	453,28	379	7200t 8Mo	519,06	434			

50B = 50 broches pour anciens Mac
68B = 68 broches carte requise
Disques SCSI disponibles en externe
+ 39€HT/46.64€HT pour les 50B
+ 149€HT/178.20€HT pour les 68B



ComboDock

Si vous manipulez beaucoup de disques durs internes 3.5"IDE voici la solution

Wiebetech ComboDock FireWire 800 et USB 2 — **149€HT** 178,20€TTC

9Go Externe SCSI 50B 10000t 238,00€TTC **199€HT**

SilverDrive : Encore moins cher en USB 2 !

Toujours moins cher, telle est la devise de la gamme SilverDrive. Pour vous proposer de l'espace de stockage au meilleur prix, la nouvelle gamme SilverDrive USB s'appuie sur l'USB 2.0 équipant désormais toutes les PC & Mac récents. Bien entendu, Les SilverDrive USB 2 sont compatibles avec tous les Mac et PC USB 1.

SilverDrive USB 2.0		€TTC	€HT
20 Go 7200 t/m	USB 2.0 Top Promo	70,56	59
40 Go 7200 t/m	USB 2.0	87,31	73
80 Go 7200 t/m	USB 2.0	99,27	83
120 Go 7200 t/m	USB 2.0	124,38	104
160 Go 7200 t/m	USB 2.0	136,34	114
250 Go 7200 t/m 8 Mo	USB 2.0	202,12	169
SilverDrive Combo FireWire et USB 2.0			
60 Go 7200 t/m	FW & USB 2.0	112,42	94
80 Go 7200 t/m	FW & USB 2.0	124,38	104
120 Go 7200 t/m	FW & USB 2.0	148,30	124
160 Go 7200 t/m 8 Mo	FW & USB 2.0	166,24	139
250 Go 7200 t/m 8 Mo	FW & USB 2.0	214,08	179

8/10 Windows News

Un prix incroyable…
- Interface USB 2 compatible USB 1.1
- jusqu'à 15Mo/s en USB 2.0

L'exploitation, des pleines performances de l'USB 2, nécessite Windows Me ou Mac OS X.2.8(ou >) et des ports USB 2.

30Mo/s et prix mini !
- Interface USB 2 compatible USB 1.1
- Disques durs 7200t/min hautes perf.
- jusqu'à 30Mo/s en FireWire
- jusqu'à 15Mo/s en USB 2.0

L'exploitation des pleines performances de l'USB 2, nécessitent Windows Me ou Mac OS X.2.8(ou >) et des ports USB 2. Pleines performances du FireWire dès Mac OS 8.6 et Windows 98SE

Le DVD-R : Toast 6 lite OFFERT !



Graveur 8X interne G4/G5 — 8x DVD-R & +R / 4x -RW & +RW, Pioneer 107 — 94,48€TTC **79€HT**

4x Pioneer 106D QLS — 88,50€TTC **74€HT**

Silver Burner USB 2.0 4X — 4x DVD-R & +R / 2x -RW & +RW, 1 port USB 2.0, Toast 6 Lite, Easy CD&DVD creator 6 basic — 130,36€TTC **109€HT**

SVMMac — **Silver Burner DVD Combo 8X 107** — 8x DVD-R & +R / 4x -RW & +RW, 2 ports FireWire 400 / 1 USB 2.0, P.Backup, Toast 6 Lite, Easy CD&DVD creator 6 basic — 166,24€TTC **139€HT**

idem 4x Pioneer 106D QLS — 154,28€TTC **129€HT**



DBurner FireWire 8X 107 — 8x DVD-R & +R / 4x -RW & +RW, P.Backup, Toast 6 Lite, Easy CD&DVD creator basic, 2 ports FireWire 400. — 178,20€TTC **149€HT**

idem 4x Pioneer 106D QLS — 154,28€TTC **129€HT**

Tour de duplication 7 CD-R 52x — TOP PROMO

Tour de Duplication Autonome, 7 Graveurs CD 52x + Lecteur CD 52x — **649€HT** 776,20€TTC

Possibilité de location Consultez-nous !

Tour de duplication DVD 28 DVD-R à l'heure !
- 1 Lecteur, 1 Graveur LCD — 1075,20€TTC **899€HT**
- 1 Lecteur, 4 Graveurs LCD — 1194,80€TTC **999€HT**
- 1 Lecteur, 7 Graveurs LCD — 1792,80€TTC **1499€HT**



Videz vos cartes mémoire en les gravant sur CD !

Chasseur d'Images approuvé

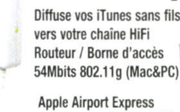
Fotobar USB — Graveur CD, Lecteur DVD — **209€HT** 249,96€TTC

Vosonic X'S Drive II USB — Videur carte Multi formats
- Boîtier seul 102,86€TTC **86€HT**
- 20 Go 198,54€TTC **166€HT**

Vosonic X'S Drive Pro USB — Lecteur MP3, Videur carte Multi formats
- Boîtier seul 126,78€TTC **106€HT**
- 20 Go 226,04€TTC **189€HT**
- 40 Go 255,94€TTC **214€HT**

Airport Express — Passez au 54Mbits sans fil ou au Gigabit grâce aux mini-prix MacWay

TRENDnet TRENDware USA



Diffuse vos iTunes sans fils vers votre chaîne HiFi
Routeur / Borne d'accès 54Mbits 802.11g (Mac&PC)

Apple Airport Express — 147,10€TTC **123€HT**

Routeur Ethernet Avec switch 4 ports 10/100 intégré — 43,06€TTC **36€HT**



MINI SWITCH Gigabit 5x10/100/1000 — INCROYABLE — **93€HT** 111,23€TTC

Caméra vidéo surveillance TCP/IP sans fil 802.11b — 208,10€TTC **174€HT**

idem mais avec fil — 142,32€TTC **119€HT**

Enfin le 54Mbits sur tous vos PC &Mac

Grâce à nos cartes PC Card et PCI 802.11g 100% compatibles Airport Extrême, vous pourrez, économiquement équiper tous vos PC et Mac. Mieux, grâce à leur antenne externe, ces cartes offrent une très bonne réception. Bien sûr ces cartes sont compatibles 802.11b (Airport)

	€TTC	€HT
PC Card 802.11g 54Mbits/s	39,47 €TTC	33€HT
Carte PCI 802.11g 54Mbits/s	64,58 €TTC	54€HT
Routeur 802.11g + Switch 4x10/100 TEW-431BRP	99,27 €TTC	83€HT
Point d'accès + bridge 802.11g	99,27 €TTC	83€HT

Réseaux Gigabit : Enfin pour tous

Il n'y a plus de raisons de vous priver du Gigabit : finit les switch inabordables. Vous pouvez désormais profiter de taux de transferts hallucinants qui vous feront travailler aussi vite en réseaux que depuis votre disque dur. Cette révolution du travail en réseaux vous est accessible dès 93€HT pour 5 postes.

	€TTC	€HT
Mini Switch Gigabit 5 ports 10/100/1000	111,23	93
Switch Gigabit 9 ports: 8x10/100, 1x1000	95,68	80
Switch Gigabit 10 ports : 8x10/100, 2x1000	142,32	119
Switch Gigabit 8 ports 10/100/1000	160,26	134
Switch Gigabit 26 ports: 24x10/100, 2x1000	178,20	149
Switch Gigabit 16 ports 10/100/1000 Rack	716,40	599
Switch Gigabit 24 ports 10/100/1000 Rack	979,52	819
Modem & Routeur-Modem ADSL		
Modem ADSL + Routeur Olitec USB et Ethernet SX200	76,54	64
Mdm ADSL + Rout. Sans Fil SMC 7804WBRA	133,95	112
Mdm ADSL + Rout. Sans Fil Netgear DG834fr	136,34	114

Modem & Routeur-Modem ADSL	€TTC	€HT
Modem ADSL Ethernet Bewan ST	95,68	80
Mdm-Routeur ADSL 600 4x10/100	178,20	149
Mdm-Rout. ADSL600W sans fil 802.11b/4x10/100	226,04	189
Mdm-Rout. 6104XG sans fil 802.11g/4x10/100 VPN	507,10	424
Réseau 10/100 Mbits		
Carte Ethernet PCI 10/100 Mac & PC ≤X	9,57	8
Switch 5 ports 10/100	19,14	16
Switch 8 ports 10/100	32,29	27
Switch 16 ports 10/100	64,58	54
Switch 16 ports 10/100 Rack	70,56	59
Switch 24 ports 10/100 Rack	106,44	89
Switch 32 ports 10/100 Rack	238,00	199
Accessoires ADSL		
Filtre ADSL	15,55	13
Câble ADSL 2 Paires RJ 12 6/4 Rond 10m	11,96	10
Câbles Ethernet		
Câble 10/100 Base T Blindé 2m droit ou croisé	8,37	7
Câble 10/100 Base T Blindé 5m droit	11,96	10
Câble 10/100 Base T Blindé 5m croisé	11,96	10

Le plein de nouvelles technos

Les PC de bureau font peau neuve, cet été, et les grands bénéficiaires des innovations proposées sont les joueurs, qui vont profiter de la puissance phénoménale des cartes 3D au format PCI Express d'ATI et de nVidia, remplaçantes des modules AGP 8X. Pour les applications bureautiques et multimédias, en revanche, les gains de performances s'annoncent nettement plus mesurés, au moins dans un premier temps, par rapport aux PC lancés ce printemps. Les moins exigeants guetteront donc le début des soldes de juillet, qui s'annoncent très riches en bonnes affaires, et pas seulement pour les machines de bureau. Côté portables, l'arrivée du nouveau Pentium-M d'Intel, le "Dothan", laisse espérer une baisse de prix des machines Centrino de première génération. En attendant, on s'orientera vers les portables équipés de processeurs AMD, presque aussi puissants et bien moins chers. *P.B.*

Les PC de bureau

Prix moyen TTC	Moins de 1 000 €	1 000 à 1 500 €	1 500 à 2 000 €	Plus de 2 000 €
Usages	**Internet, multimédia**	**Loisirs numériques**	**Loisirs numériques, jeux**	**Création numérique, jeux**
Processeur	Celeron/Athlon XP/Pentium 4	Athlon XP/Pentium 4	Pentium 4 (bus 533 ou 800 MHz)	Pentium 4 (bus 800 MHz)
Fréquence	2,4 GHz/1,6 à 2 GHz/2,4 GHz	2 GHz et +/2,5 à 2,6 GHz	2,8 à 3 GHz	2,8 à 3,2 GHz
Mémoire	256 Mo DDR	256 ou 512 Mo	512 Mo	512 à 1 024 Mo
Disque dur	40 à 80 Go (5 400 trs/min)	80 à 120 Go (7 200 trs/min)	120 à 160 Go (7 200 trs/min)	160 Go (7 200 trs/min)
Puce graphique	GeForce 4 MX 420, Radeon 9200 (64 à 128 Mo)	Radeon 9200 ou 9600 ou 5200 (128 à 256 Mo)	Radeon 9200 ou 5200 ou 5600 (128 à 256 Mo)	Radeon 9600 ou 5600 ou 5900 (128 à 256 Mo)
Ecran	17" CRT ou 15" plat	15" ou 17" plat	15" ou 17" plat	17" plat
Lecteur DVD	Combo ou lecteurs séparés	Combo ou lecteurs séparés	Combo ou lecteurs séparés	Combo ou lecteurs séparés
Graveur	CD 32X ou 48X	DVD-RW ou DVD	DVD-RW et +RW	DVD-RW et +RW
Puce audio	Intégrée	Intégrée	Intégrée ou Sound Blaster	Sound Blaster
Enceintes	2	2.1	2.1 à 5.1	5.1
Réseau Ethernet	56 K, 10/100 Mbits	56 K, 10/100 Mbits	56 K, 10/100 Mbits	56 K, 10/100 Mbits, 1 Gbit
Connecteurs	4 prises USB 2, 1 à 3 Firewire	4 prises USB 2, 1 à 3 Firewire	4 prises USB 2, 1 à 3 Firewire	4 prises USB 2, 1 à 3 Firewire
Système	Windows XP Familial	Windows XP	Windows XP	Windows XP
Autres	Lecteur cartes mémoire	Lecteur cartes mémoire, imprimante multifonction	Lecteur cartes mémoire, imprimante multifonction, clavier et souris sans fil	Lecteur cartes mémoire, imprimante multifonction, clavier et souris sans fil

A surveiller Disponibles dès la fin juin chez plusieurs grands constructeurs, les PC basés sur le jeu de composants i915 et le processeur Pentium 4 Socket T ne seront pas beaucoup plus chers qu'une machine haut de gamme actuelle. Comptez ainsi un peu moins de 1 700 € pour l'i-Select D4610 de Nec, équipé d'un Pentium 4 à 3,2 GHz et d'une carte vidéo PCI Express ATI Radeon X600 et de 512 Mo de mémoire DDR. Si vous avez la patience d'attendre le mois d'août, vous aurez également droit aux nouveaux modules mémoire DDR II (chez Dell, notamment). Reste que les architectures actuelles sont encore loin d'être enterrées. Pour moins de 1 200 €, un PC avec Pentium 4 à 2,6 GHz ou Athlon XP 64 bits et 512 Mo de mémoire fait merveille pour n'importe quel type d'application, tout en offrant un équipement très complet (graveur de DVD, écran plat 15 ou 17 pouces, gros disque dur) et des logiciels à foison.

Les portables

Prix moyen TTC	Moins de 1 000 €	1 000 à 1 400 €	1 400 à 2 000 €	Plus de 2 000 €
Usages	**Bureautique, Internet**	**Loisirs numériques**	**Loisirs numériques, jeux**	**Création numérique, Tablet PC**
Processeur	Celeron/Athlon XP-M	Athlon XP-M/ P4 ou 4-M/Pentium-M	Pentium 4M/Pentium-M	Crusoe/Pentium 4M/Pentium-M
Fréquence	2 à 2,2 GHz/1,6 GHz et plus	1,8 GHz et +/2,2 GHz et +/1,3 GHz	2,4 à 2,6 GHz/1,3 GHz et +	1 GHz/2,6 GHz/1,3 à 1,6 GHz
Mémoire	256 Mo DDR	256 ou 512 Mo	512 Mo	256 à 512 Mo
Disque dur	30 ou 40 Go	40 Go	40 à 60 Go	20 à 60 Go
Puce graphique	S3 Savage, etc. mém. partagée	S3, Intel, Radeon (32 à 64 Mo)	Radeon 9200, FX 5600 (64 Mo)	Radeon 9200, FX 5600 (64 Mo)
Ecran	14" ou 15"	15"	15"	10,4" (Tablet PC), 15" à 17"
Lecteur DVD	Combo	Combo	Combo	Combo
Graveur	CD 24/10/24X	CD ou DVD	DVD	DVD
Réseaux	56 K, Ethernet 10/100	56 K, Ethernet 10/100, Wi-Fi	56 K, Ethernet 10/100, Wi-Fi	56 K, Ethernet 10/100, Wi-Fi, Bluetooth
Connecteurs	2 à 4 prises USB 2 ou 1.1, Firewire	3 ou 4 USB 2, 1 à 3 Firewire	3 à 6 USB 2, 1 à 3 Firewire	2 à 6 USB 2, 1 à 3 Firewire
Batterie	Li-ion	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Système	Windows XP Familial	Windows XP	Windows XP	Windows XP, XP Tablet PC
Autres		Lecteur cartes mémoire	Lecteur cartes mémoire	Ecran électromagnétique (Tablet PC), lecteur cartes mémoire

A surveiller Comme en juin, il faut compter un minimum de 1 200 €, en moyenne, pour un portable assez lourd (3 kg), mais suffisamment puissant pour remplacer un PC de bureau dans la plupart des applications, jeux mis à part. La belle surprise de ce début d'été, c'est qu'on trouve désormais des portables doués pour le jeu à moins de 1 500 €, notamment chez Acer (Aspire 1511LMi, équipé d'une GeForce FX Go5700) et Asus (A2DA26-X, avec Radeon Mobility 5600). A ce niveau de prix, on a aussi droit au graveur de DVD et à 512 Mo de mémoire vive, mais il faut se passer des réseaux Wi-Fi et Bluetooth. Des options livrées en standard sur les portables haut de gamme, monstres de puissance basés sur des Pentium-M "Centrino" ou des Athlon XP 64 bits, proposés à partir de 1 900 € et jusqu'à 2 700 €.

Tous les pirates finiront un jour par graver le même jeu.

Tout petit, on vous le répétait déjà. Copier, c'est mal. Aujourd'hui les conséquences peuvent être beaucoup plus graves. Pour qui ? Pour nous, pour vous, pour tous, sans parler des peines sévères prévues par la loi pour copie illégale, l'avenir des logiciels de loisirs est gravement menacé. **Ensemble stoppons les pirates.**



Extrait du Code de la propriété intellectuelle

Article L.335-3 « Est (...) un délit de contrefaçon la violation de l'un des droits de l'auteur de logiciel [...] ».

Article L.122-4 « Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur [...] est illicite ».

Article L.335-2 « La contrefaçon en France [...] est punie de 3 ans d'emprisonnement et de 300 000 € d'amende ».

S.E.L.L.

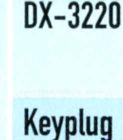
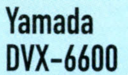
SYNDICAT DES EDITEURS DE LOGICIELS DE LOISIRS

www.sell.fr

Les meilleurs matériels testés par le laboratoire de svm



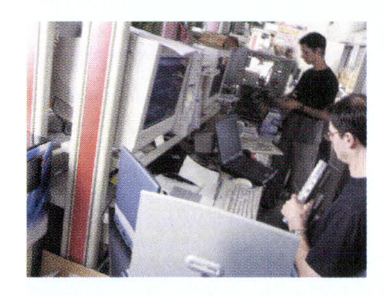
Voici une sélection des meilleurs matériels établie par le laboratoire de VNU. Ces appareils ont tous obtenu une note de 4 à 5 étoiles à nos très sévères procédures de tests. Les prix mentionnés sont ceux indiqués par les fabricants, mais vous trouverez régulièrement des offres spéciales et promotions, notamment sur les sites de vente en ligne. Les vacances n'ont jamais été aussi proches et normalement tout devrait être déjà prêt : la location, le maillot de bain, les lunettes… Mais les photos, vous y avez pensé ? C'est le moment avec notre petite sélection d'appareils numériques de 3 à 5 mégapixels à moins de 350 €. Ajoutez un baladeur MP3 à votre ceinture et un peigne négligemment glissé dans la poche arrière, vous serez total look !

	Produits	Principes et caractéristiques	Prix/Notre avis
Ecrans plats 17 pouces	LG Flatron L1720P	Ecran plat 17 pouces, définition maxi 1 280 x 1 024. 1 prise VGA, 1 DVI-D. Luminosité 300 cd/m², contraste 450:1. Angle de vision horiz./vert. : 160°/140°. Consommation maxi 40 W, veille 3 W. Dim. : 39,4 x 23,1 x 38,2 cm. Poids : 4,8 kg.	★★★★★ **Env. 600 €** Un léger flou en mode 800 x 600 et l'absence de réglage de la hauteur ne l'empêchent pas de mériter 5 étoiles, c'est dire s'il fait un sans-faute sur le reste (voir *SVM* n° 226, p. 91).
Ecrans plats 17 pouces	Acer AL 1731	Ecran plat 17 pouces, définition maxi 1 280 x 1 024. 1 prise VGA, 1 DVI-D, 1 S-Video, 1 entrée audio, 2 haut-parleurs stéréo. Luminosité 250 cd/m², contraste 430:1. Angle de vision horiz./vert. : 160°/130°. Consommation maxi 48 W, veille 5 W. Dim. : 38 x 13,5 x 41 cm. Poids : 4,62 kg.	★★★★ **Env. 580 €** Pensé pour le multimédia (on peut d'ailleurs le connecter à un caméscope ou un magnétoscope), son seul défaut tient à l'absence de régalage en hauteur (voir *SVM* n° 226, p. 92).
Ecrans plats 17 pouces	Belinea 10 17 35	Ecran plat 17 pouces, définition maxi 1 280 x 1 024. 1 prise VGA, 1 DVI-D, 1 entrée audio, 2 haut-parleurs stéréo. Luminosité 250 cd/m², contraste 450:1. Angle de vision horiz./vert. : 140°/120°. Consommation maxi 40 W, veille 2,5 W. Dim. : 37,5 x 20,2 x 51,4 cm. Poids : 5,3 kg.	★★★★ **Env. 510 €** Doué pour le travail aussi bien que pour les loisirs. S'il peine un peu pour l'affichage des noirs, rien à redire par ailleurs. Un excellent rapport qualité/prix (voir *SVM* n° 226, p. 94).
Ecrans plats 17 pouces	Philips 170B5CB	Ecran plat 17 pouces, définition maxi 1 280 x 1 024. 1 prise VGA, 1 DVI-D, 1 entrée audio, prise casque, 2 haut-parleurs stéréo. Luminosité 250 cd/m², contraste 450:1. Angle de vision horiz./vert. : 150°/140°. Consommation maxi 40 W, veille 1 W. Dim. : 37,5 x 22 x 42,4 cm. Poids : 5 kg.	★★★★★ **Env. 550 €** Tout pour le confort ! Sa dalle est orientable et réglable en hauteur, sa luminosité remarquable et l'affichage parfaitement fluide (voir *SVM* n° 226. p. 96).
Platines DivX 	Elyxio DivX Elégance	Platine DivX tous médias. Connectique vidéo : Péritel, S-Video, composite, YUV, VGA. Connectique audio : coaxial, optique, analogique 5.1, stéréo. Décodeur audio Dolby Digital, Dolby Pro-Logic II, DTS. Codecs Mpeg-4 supportés : DivX 3.11, DivX 4, DivX 5, DivX Pro, Xvid. Fournie avec télécommande, câbles audio vidéo RCA et Péritel. Dim. : 43,1 x 27,1 x 5,2 cm.	★★★★★ **Env. 150 €** Les amateurs de home cinéma seront séduits par cette platine. Dommage que sa télécommande soit si mal fichue (voir *SVM* n° 226, p. 101).
Platines DivX	H&B DX-3220 	Platine DivX tous médias. Connectique vidéo : Péritel, S-Video, composite, YUV, VGA. Connectique audio : coaxial, optique, analogique 5.1, stéréo. Codecs Mpeg 4 supportés : DivX 3.11, DivX 4, DivX 5, DivX Pro, Xvid. Formats audio supportés : MP3 (Pro, CBR et VBR), WMA. Fournie avec télécommande, câbles audio vidéo RCA, Péritel et VGA. Dim. : 43,1 x 27,1 x 4,7 cm.	★★★★★ **Env. 145 €** Un excellent rapport qualité/prix pour ce modèle qui lit tous les formats de DivX et dispose d'une connectique très variée (voir *SVM* n° 226, p. 101).
Platines DivX	Keyplug KP-4810	Platine DivX tous médias. Connectique vidéo : Péritel, S-Video, composite, YUV. Connectique audio : coaxial, optique, analogique 5.1. Décodeur audio Dolby Digital. Codecs Mpeg-4 supportés : DivX 3.11, DivX 4, DivX 5, DivX Pro, Xvid. Formats audio supportés : MP3 (Pro, CBR et VBR). Fournie avec télécommande, câbles audio vidéo RCA et Péritel. Dim. : 43 x 26,3 x 5,4 cm.	★★★★ **Env. 120 €** Son design agréable et sa télécommande relativement fonctionnelle, une qualité rare sur ce type d'appareil, la distinguent du lot (voir *SVM* n° 226, p. 101).
Platines DivX	Kiss Technology DP-1000 	Platine DivX tous médias. Connectique vidéo : Péritel, S-Video, composite, YUV. Connectique audio : coaxial, optique, stéréo. Codecs Mpeg-4 supportés : DivX 3.11, DivX 4, DivX 5, Xvid. Formats audio supportés : MP3 (Pro, CBR et VBR), Wav, WMA, Ogg Vorbis. Fournie avec télécommande, câbles audio vidéo RCA et Péritel. Dim. : 31,5 x 23,2 x 5,3 cm.	★★★★★ **Env. 200 €** Sobre, très compact et d'une ergonomie parfaite, ce lecteur est réellement abouti, mais le prix s'en ressent (voir *SVM* n° 226, p. 101).
Platines DivX	Yamada DVX-6600  	Platine DivX tous médias. Connectique vidéo : Péritel, S-Video, composite. Connectique audio : coaxial, optique, analogique 5.1, stéréo. Codecs Mpeg-4 supportés : DivX 3.11, DivX 4, DivX 5, DivX Pro, Xvid. Formats audio supportés : MP3 (Pro, CBR et VBR), WMA. Fournie avec télécommande, câble audio vidéo RCA. Dim. : 43 x 25,7 x 4,8 cm.	★★★★ **Env. 120 €** Un bon support de tous les formats, même le BivX. Une prochaine version de son programme devrait lui permettre de traiter les sous-titres des DivX (voir *SVM* n° 226, p. 101).

PHOTOS JF

	Produits	Principes et caractéristiques	Prix/Notre avis
Appareils photo numériques	Canon Ixus II s	Appareil photo numérique 3,2 mégapixels, livré avec carte SD 16 Mo, dragonne, câble USB et vidéo, batterie, chargeur, cordon d'alimentation secteur, logiciels ZoomBrowser, ImageBrowser, RawImageTask, Photo Record, Remote Capture, PhotoStitch, ArcSoft PhotoStudio et VidéoImpression.	★★★★★ **Env. 300 €** Un solide boîtier en métal brossé et une ergonomie parfaite. Le mode panoramique permettra d'assembler très simplement ses clichés (voir *SVM* n° 227, p. 89).
Appareils photo numériques	Casio QV-R41	Appareil photo numérique 4 mégapixels, 9,6 Mo de mémoire interne SD/MMC. Livré avec dragonne, câble USB, chargeur, cordon d'alimentation secteur et les logiciels Photo Loader 2.1, Photohands 1.0 et Kodak EasyShare.	★★★★☆ **Env. 270 €** Prêt en 1 seconde, il présente un grand écran LCD de 2 pouces pour visualiser les scènes ou leur histogramme chromatique. Pas assez de mémoire (voir *SVM* n° 227, p. 89).
Appareils photo numériques	HP R707	Appareil photo numérique 5 mégapixels, 27 Mo de mémoire interne SD/MMC. Livré avec dragonne, 2 câbles USB, batterie lithium-ion.	★★★★★ **Env. 350 €** Lourd mais assez élégant, son boîtier offre une prise en main parfaite. Et pour un 5 mégapixels, il n'est vraiment pas cher (voir *SVM* n° 227, p. 90).
Appareils photo numériques	Kodak CX 7430	Appareil photo numérique 4 mégapixels, 16 Mo de mémoire interne SD. Livré avec dragonne, câble USB et vidéo, 2 piles type AA et Kodak EasyShare.	★★★★★ **Env. 250 €** Plus simple à utiliser, c'est difficile : changement de mode à la molette et une touche pour l'envoi des clichés par mail. En plus il fait de belles photos (voir *SVM* n° 227, p. 91).
Appareils photo numériques	Konica Minolta Dimage Xg	Appareil photo numérique 3,2 mégapixels, livré avec carte SD 16 Mo, dragonne, batterie lithium-ion, câble USB, chargeur, cordon d'alimentation secteur et logiciel Dimage Viewer 2.3.1.	★★★★☆ **Env. 270 €** Petit, robuste et vif à la détente, il est idéal pour la photo de rue instantanée. Dommage que le flash soit un peu faible (voir *SVM* n° 227, p. 91).
Appareils photo numériques	Olympus C-460 Zoom	Appareil photo numérique 4 mégapixels, livré avec carte XD Picture de 16 Mo, dragonne, câble USB et vidéo, 2 piles rechargeables, chargeur, cordon d'alimentation secteur et logiciel Camedia Master 4.2.	★★★★★ **Env. 270 €** Un boîtier qui a fait ses preuves sur les précédents modèles, avec menus pivotants très pratiques et un flash puissant. Un peu bruyant, quand même (voir *SVM* n° 227, p. 92).
Baladeurs MP3 à disque dur	Apple iPod 20 Go	Capacité 20 Go (disponible aussi en 15 et 40 Go), interface Firewire (adaptateur 6-4 points fourni) et USB 1.1 et 2.0 optionnelle, écran monochrome rétroéclairé 3 x 3,8 cm. Gère les formats MP3, Wav et AAC. Livré avec câble Firewire, adaptateur d'alimentation (aussi assurée par le Firewire), housse, télécommande et station d'accueil. Dim. : 6,2 x 1,6 x 10,4 cm.	★★★★★ **Env. 450 €** Il a l'élégance naturelle des produits Apple, avec un écran très lisible, et son ergonomie vous le rendra d'emblée familier (voir *SVM* n° 225, p. 89).
Baladeurs MP3 à disque dur	Archos Gmini 220	Capacité 20 Go, interface USB 2.0, écran monochrome rétroéclairé 4,5 x 4,5 cm, logement pour Compact Flash. Gère les formats MP3, Wav et WMA non protégé. Livré avec câble USB, adaptateur, écouteurs, câble stéréo jack/cinch, adaptateur multiconnexion qui transforme la sortie casque en entrée/sortie ligne et entrée S/Pdif. Dim. : 6,9 x 2,4 x 7,9 cm.	★★★★☆ **Env. 400 €** Un grand écran et une navigation intuitive dans les nombreuses fonctions, mais il ne gère pas les fichiers WMA sécurisés (voir *SVM* n° 225, p. 90).
Baladeurs MP3 à disque dur	Creative Jukebox Zen Xtra	Capacité 30 Go, interface USB 2.0, écran monochrome rétroéclairé 2,9 x 4,4 cm. Gère les formats MP3, Wav et WMA, protégé ou non. Livré avec câble USB 2.0, adaptateur d'alimentation, écouteurs, housse de transport. Dim. : 7,6 x 2,4 x 11,4 cm.	★★★★☆ **Env. 390 €** 30 Go de disque dur ! La navigation est d'une grande clarté et il gère les WMA sécurisés. Dommage que la télécommande ne soit pas fournie (voir *SVM* n° 225, p. 90).
Baladeurs MP3 à disque dur	Rio Karma	Capacité 20 Go, interface USB 2.0, écran 3 x 3,8 cm. Gère les formats MP3, WMA, protégé ou non, et Ogg Vorbis. Transfert de fichiers par logiciel dédié. Station d'accueil avec sorties Ethernet et audio stéréo. Adaptateur audio disponible en option. Dim. : 7,7 x 2,8 x 7,9 cm.	★★★★☆ **Env. 400 €** La gestion du format Ogg Vorbis et la connexion réseau sont bienvenues. Il manque une télécommande (voir *SVM* n° 225, p. 90).
Baladeurs MP3 à disque dur	Philips HDD 100	Capacité 15 Go, interface USB 2.0, écran monochrome rétroéclairé 3 x 3,8 cm. Gère les formats MP3 et WMA non protégé. Livré avec minitélécommande. Dim. : 10,6 x 2,1 x 6,5 cm.	★★★★☆ **Env. 400 €** Il est assez esthétique et la navigation est bien conçue, mais l'éventail des formats gérés se résume à peu de choses (voir *SVM* n° 225, p. 90).
Baladeurs MP3 à disque dur	iRiver iHP 120	Capacité 20 Go, interface USB 2.0, écran 2,8 x 3,4 cm. Gère les formats MP3, WMA non protégé et Ogg Vorbis. Entrées/sorties ligne et optique, tuner FM, microphone incorporé. Livré avec minitélécommande équipée d'un écran LCD. Dim. : 6,1 x 2,2 x 10,5 cm.	★★★★☆ **Env. 450 €** Il est plutôt mignon, mais la recherche des morceaux est un peu laborieuse. On apprécie le Tuner FM incorporé et la gestion du format Ogg Vorbis (voir *SVM* n° 225, p. 91).

Comment SVM teste les matériels





Chaque mois, notre laboratoire VNU Labs teste plusieurs dizaines de produits. Très strictes, les procédures sont communes à la plupart des magazines européens du groupe VNU. En France, *SVM*, *PC Expert* et *PC Direct* s'appuient, par exemple, sur les mêmes batteries de tests pour mesurer les performances des micro-ordinateurs. Les résultats obtenus entrent pour une bonne part dans le nombre d'étoiles que notre magazine décerne au produit. La nature et la qualité de l'équipement, non mesurables par des procédures automatisées, interviennent également. Voici, pour les principaux matériels, les procédures appliquées par notre laboratoire.

LES PÉRIPHÉRIQUES

Notre PC de référence

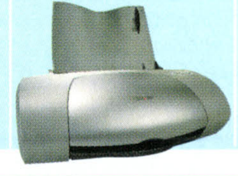
Pour assurer la cohérence de nos mesures et obtenir des résultats comparables, tous les tests de périphériques (cartes graphiques, imprimantes, scanners, disques durs, webcams…) sont réalisés sur une machine de référence. Nous en possédons huit exemplaires identiques. Il s'agit de PC HP Compaq Business Desktop d530, avec un processeur Pentium 4 HT à 2,6 GHz, FSB 800, chipset Intel Springdale-G i865G, 2 x 128 Mo de Ram, contrôleur vidéo i82865G, et disque dur de 40 Go à 7 200 trs/min.



Les PC HP Compaq d530 nous permettent de tester tous les périphériques internes ou externes, y compris les disques durs en Serial ATA.

Les imprimantes

Notre Labo a élaboré plusieurs procédures pour les imprimantes laser et à jet d'encre. Nous imprimons, en noir et blanc, puis en couleur, un document composite de 10 pages comportant textes et images. Suit un test, également chronométré, d'impression photo au format A4. Un test en N&B dans le mode le plus rapide est encore réalisé. Enfin, l'autonomie des cartouches est évaluée à partir d'un document A4 en CMJN (jusqu'à épuisement de l'encre).

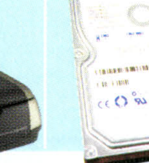


Les scanners

Nous recourons à une mire à la norme IT8 pour juger les scanners. Mais aussi à des tests de vitesse à différentes résolutions, et nous numérisons toujours les mêmes photos, de plusieurs tailles, en niveaux de gris et en couleurs. Un document comprenant textes et graphiques est également scanné en basse et haute résolutions. Les logiciels de reconnaissance de caractères (OCR) fournis sont testés, au même titre que ceux des autres périphériques.

Le stockage

Plusieurs utilitaires (HD Tach, H2Bench notamment) nous permettent de tester les disques durs et les systèmes de sauvegarde. Nous mesurons la lecture et l'écriture grâce à des tests chronométrés. Par exemple, la copie d'un dossier de 500 Mo avec quelques gros fichiers, mais également beaucoup de petits documents. Ou encore la lecture d'un fichier de plusieurs centaines de mégaoctets.



PHOTOS JACQUES FEINE

LES PC DE BUREAU ET PORTATIFS

Bureautique

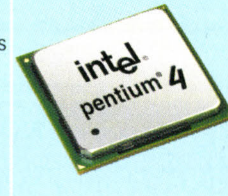
Notre premier test, *Business Winstone 2004*, de Ziff Davis Media, simule une utilisation bureautique du PC à partir des logiciels de la suite Office 2002 (Word XP, Excel, Powerpoint…) et de Project, Lotus Notes, Norton Antivirus, Winzip et Netscape Communicator. Effectuées au moins trois fois, ces mesures sont invalidées si l'on constate une différence de plus de 6 % entre chaque itération. Le test dure plus d'une heure et fournit une note de rapidité, que l'on peut comparer à celle des autres PC.

Création

Une deuxième épreuve (d'environ 2 heures), *Multimedia Content Creation Winstone 2003*, de Ziff Davis Media, sert à mesurer l'aptitude du PC à créer des contenus multimédias, pour l'Internet notamment. Sous l'action simultanée des logiciels Photoshop 7.0.1, Premiere 6.5, Director MX 9.0, Dreamweaver MX 6.1, Media Encoder 9, LightWave 3D 7.5b et Steinberg WaveLab 4.0f, le PC est poussé dans ses retranchements. Cette mesure, réalisée trois fois, donne un résultat (par exemple 26,4). Plus la valeur est élevée, plus le PC est puissant.

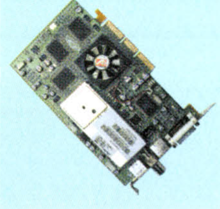
Composants

Les performances de bas niveau du processeur, du disque dur et du système vidéo sont mesurées à l'aide de la procédure *Winbench 99*, de Ziff Davis Media. Ponctuellement, nous avons également recours au test Sandra, de Sisoft.



Affichage 3D

Nous évaluons l'affichage 3D à l'aide du test 3D Mark 2003 v340, de Madonion, sous DirectX 9.0b, ainsi que plusieurs jeux 3D comme *Far Cry* *Unreal Tournament* et *Command and Conquer Generals* qui nous permettent d'affiner nos mesures.



CD, DVD, graveur

Les performances des CD, DVD et graveurs sont mesurées à l'aide de *CD Winbench*, une autre production de Ziff Davis Media. D'autres utilitaires (CD-DAE, outils du pack Nero, etc.) nous aident à mesurer l'extraction audionumérique et la gravure, notamment.



Portatif

Enfin, l'évaluation de l'autonomie des portatifs est assurée par *BWS 2001 BatteryMark 1.0* d'eTesting Labs (filiale de Ziff Davis Media), qui simule une utilisation de logiciels de bureautique (Office, antivirus, Netscape…). La procédure nous fournit une durée de fonctionnement, par exemple 2 h 51 min.













www.groundcontrol2.com

















LES HOMMES
NE S'INTERESSENT QU'AU SEXE.
ET A LEUR SANTE.
ET A LEURS ETATS D'AME.
ET A LEUR FEMME.
ET A CELLES DES AUTRES.
ET AU FOOT.
ET A TOUS LES AUTRES SPORTS.
ET A LEURS FRINGUES.
ET A TOUT LE RESTE.



MEN'S HEALTH. ÇA VOUS CHANGE UN HOMME.

PUBLICIS DIALOG

trucs et astuces
dossier
bureautique
internet
loisirs

La photo, c'est rigolo !



Les photos, on les stocke dans une boîte, un album ou un disque dur, et puis... on les oublie. C'est triste. Pourquoi ne pas les mettre un peu en scène pour en faire de vraies œuvres de composition, à contempler, à montrer ou pour rigoler ?

Créez votre roman-photo ! 148
Réalisez un panorama virtuel à 360° 150
Un diaporama en fond d'écran de Windows 152

Gagnez un an de *svm*

● Une petite ruse, pas nécessairement technique, vous facilite la vie ? Faites-en profiter les autres. Chaque mois, un abonnement d'un an à *SVM* récompense "Le Truc du mois". Ecrivez-nous ou faites-nous parvenir vos astuces par courrier électronique ou postal. Nous vous répondrons dans les limites de la place disponible dans nos rubriques.

Par courrier SVM/Pratique
2-6, rue des Bourets
BP 145 92154
Suresnes Cedex

Par e-mail
pratiquesvm@vnunet.fr

Trucs et astuces 142

bureautique

Neutraliser/désinstaller MSN Messenger 154



Echanger des photos sans fil entre un portable et un téléphone 156

internet

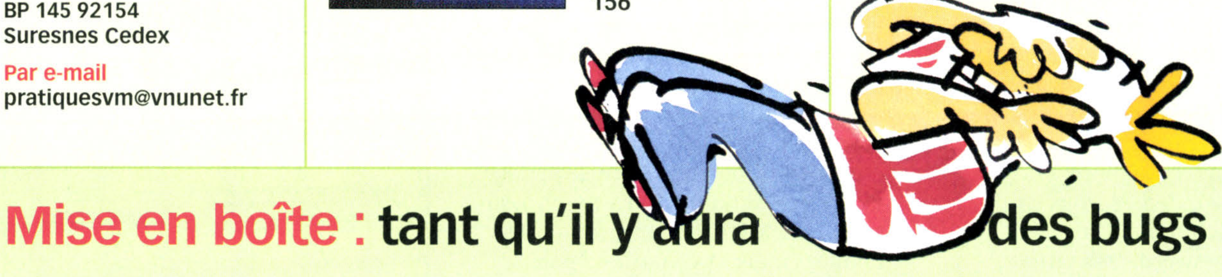
Faites la guerre aux logiciels espions 158

la page du webmestre

Les meilleurs trucs pour animer votre site Web 160

loisirs

Adapter la taille de vos MP3 à celle de votre baladeur 162



Mise en boîte : tant qu'il y aura des bugs 164

Jouer à la Xbox ou à la PS2 sur son PC



Dans le numéro 226, p. 146, vous indiquez comment émuler des jeux Playstation 1 sur PC. Est-il possible de faire la même chose avec des jeux PS2 et Xbox ? *François Perrin*

Oui et non. Oui, il existe des émulateurs de jeux PS2 et Xbox. Non, car ces émulateurs ne gèrent généralement au mieux que des démos de jeux, et encore, à une vitesse très faible. Même avec un PC surpuissant, le résultat est mitigé. En fait, ces émulateurs devraient voir le jour dans quelque temps dans des versions plus efficaces. Si, toutefois, les démos de jeux vous tentent, essayez par exemple l'émulateur pcsx2 pour PS2, téléchargeable sur www.consolemul.com (0,99 Mo). Pour Xbox, le seul émulateur digne de ce nom semble être Xeon (www.ngemu.com, 0,80 Mo) qui gère pour l'instant un seul jeu commercial : Halo. Pour rappel, utiliser un émulateur est légal, dans la mesure où vous possédez la console concernée et l'exemplaire original du jeu émulé. *Ludovic Dupin*



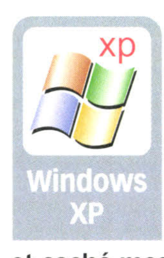
Mot de passe perdu



J'ai protégé un fichier Word avec un mot de passe, mais malheureusement je l'ai oublié. Comment pourrais-je faire pour déverrouiller mon document ? *Adeline Goutelle*

Il n'existe pas de solution miracle pour récupérer un mot de passe perdu. L'astuce suivante peut néanmoins être tentée. Une faille de Word permet de passer outre cette protection par mot de passe, si toutefois elle n'a pas été corrigée sur votre ordinateur. Ouvrez un document Word vide, cliquez sur Insertion, Fichier et choisissez votre document protégé. Si cette astuce ne fonctionne pas, vous pouvez recourir à de petits logiciels dédiés, vous en trouverez notamment sur : www.lostpassword. com ou www.sosmotdepasse.com. *L.D.*

Partager le dossier Mes documents



Depuis que j'ai protégé ma session par un mot de passe et caché mes fichiers aux autres utilisateurs, je ne peux plus accéder à mes documents à partir du deuxième PC connecté en réseau. *Romaric Pardieu*

Avec Windows XP Familial, vérifiez que le dossier Mes documents est partagé. Pour cela, cliquez du bouton droit sur le dossier et choisissez Propriétés. Sélectionnez l'onglet Partage, et cochez "Partager ce dossier sur le réseau" et, éventuellement, "Autoriser les utilisateurs réseau à modifier mes fichiers". Sous Windows XP Pro, la procédure est identique si vous avez activé le partage de dossiers simples. Pour vous en assurer, ouvrez le Poste de travail puis sélectionnez Outils, Options des dossiers, Affichage, vérifiez que la dernière option est bien cochée. Sinon, complétez la procédure précédente par la gestion des autorisations. Dans la boîte Propriétés de Mes documents, cliquez sur Sécurité, puis sur Ajouter. Tapez "Tout le monde" dans le champ et validez. Sélectionnez cette nouvelle entrée et attribuez-lui les autorisations souhaitées (Contrôle total pour tout autoriser). *Jacques Harbonn*

Propriétés de Mes documents
Cible | Général | Partage | Sécurité
Noms d'utilisateur ou de groupe :
Administrateurs (JACQUES\Administrateurs)
Jacques Harbonn (JACQUES\Jacques Harbonn)
SYSTEM
Tout le monde
Ajouter... | Supprimer

Autorisations pour Tout le monde	Autoriser	Refuser
Contrôle total	☑	☐
Modification	☑	☐
Lecture et exécution	☑	☐
Affichage du contenu du dossier	☑	☐
Lecture	☑	☐
Écriture	☑	☐

Pour définir des autorisations spéciales ou des paramètres avancés, cliquez sur Paramètres avancés. | Paramètres avancés
OK | Annuler | Appliquer



Démarrages nocturnes

Mon PC démarre seul en pleine nuit. Il est sur arrêt, pas de tâche planifiée, pas de "Wake up on ring" activé... *Par Internet*

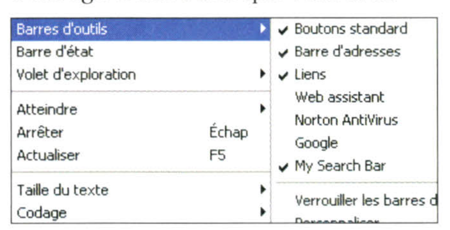
Essayez de désactiver également dans le Bios (touche Suppr ou équivalent au démarrage) les options de Wake up on LAN. Il faut aussi savoir que certains anciens téléphones fixes sans fil semblent capables d'activer le démarrage de l'ordinateur ! *J.H.*



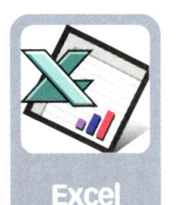
Supprimer une barre de tâches

J'ai un problème dans Internet Explorer : une barre de tâches s'affiche mais je ne sais pas comment l'enlever. *Par Internet*

Ouvrez le menu Affichage d'Internet Explorer. Sélectionnez Barres d'outils et décochez la ou les barres qui vous gênent. S'il s'agit d'un volet latéral, vous pourrez le désactiver dans la rubrique Volet d'exploration. S'il s'agit d'une barre que vous avez



vous-même installée, vous pouvez la désinstaller dans le Panneau de configuration via Ajout/Suppression de programmes. *J.H.*



Récupérer des "fichiers Mac" sur un PC

Je suis passé du Mac au PC. Toutefois, je ne réussis pas à transférer mes fichiers Excel 98 sous Mac vers Excel 2000 sous PC. *Michel Z.*

le truc du mois

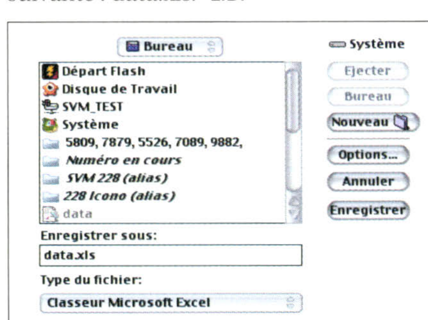
envoyé par **Florent Guibert**, qui gagne un abonnement d'un an à *SVM*.



Des motifs à partir de fragments de photos

Comment récupérer des motifs (gazon, ciel, crépi...) dans ses photos et les réutiliser ensuite à l'aide du pot de peinture ? La réponse nous vient de Florent Guibert, elle lui vaut un an de *SVM* offerts. Ouvrez votre photo de référence. Appuyez sur la touche M pour sélectionner l'outil Rectangle de sélection. A la souris, sélectionnez la partie de l'image qui vous intéresse, ici du gazon. Sélectionnez alors Edition, Utiliser comme motif. Nommez votre motif et validez par OK. Cela fait, sélectionnez à nouveau Edition, mais cette fois sélectionnez Gestionnaire des paramètres prédéfinis. Dans la liste Type, sélectionnez Motifs. Votre nouveau motif apparaît maintenant en bas de la liste. Sélectionnez-le, puis cliquez sur Enregistrer le groupe. Nommez votre fichier gazon.PAT, par exemple, et validez. Répétez l'opération pour la moquette, le crépi... Vous pouvez désormais utiliser vos motifs persos à l'aide du pot de peinture de la barre d'outils. Pour cela, commencez par charger vos motifs (Edition, Gestionnaire des paramètres prédéfinis, Charger). Utilisez ensuite la barre contextuelle située sous la barre de boutons d'Elements et badigeonnez vos calques aux couleurs de votre gazon, de votre moquette, etc. ***Etienne Thierry***

Normalement, la compatibilité entre les deux plates-formes est assurée. Si elle se passe généralement bien de PC vers Mac, l'inverse peut se révéler plus délicat. Dans ce cas, le fichier créé sous Mac va devoir être nommé en ajoutant à son nom une extension adéquate pour lui permettre d'être lu. Les fichiers Excel sous PC se voient attribuer une extension de type .xls. Pour les fichiers Word, ce sera .doc. Ainsi, sur votre Mac, renommez les fichiers que vous destinez à votre PC, par exemple de la manière suivante : data.xls. *L.D.*

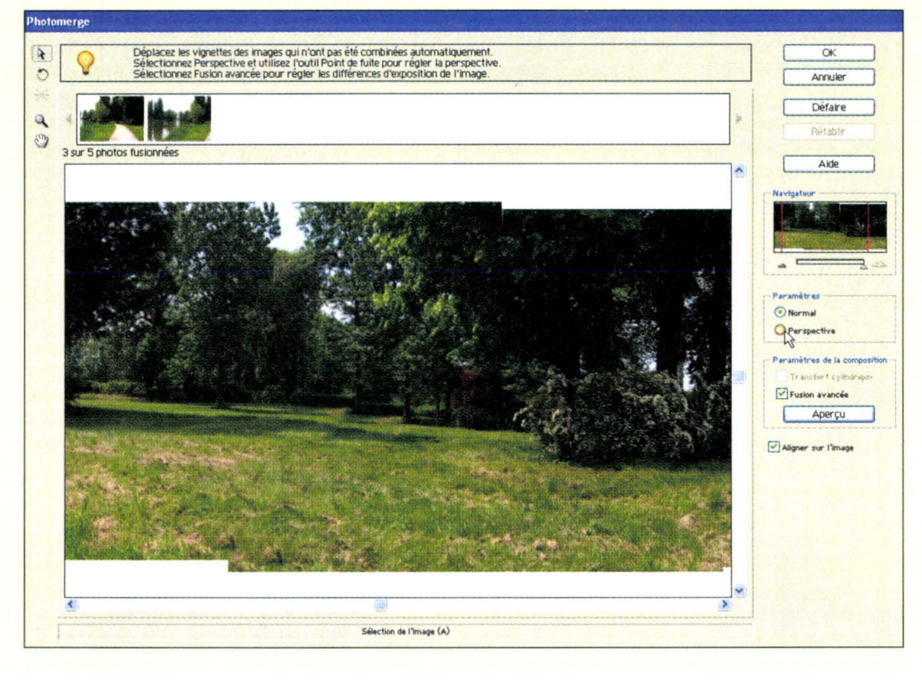


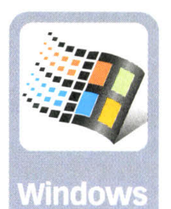


Photoshop Elements 2.0

Fusionner plusieurs clichés dans un panoramique

Réaliser un panoramique en deux temps trois clics en fusionnant une série de clichés, Photoshop Elements sait faire ! Commencez par réduire la taille et le poids de vos fichiers grâce à l'option Traitement par lots (Fichier, Traitement par lots, *voir dossier pratique pages suivantes*), puis sélectionnez Fichier, Créer Photomerge. Cliquez alors sur le bouton Parcourir pour sélectionner les clichés. Aidez-vous de l'aperçu. Cliquez sur OK. L'étape de fusion risque de prendre quelques minutes. Une ébauche du résultat apparaît dans la fenêtre de l'assistant *(voir capture)*. Déroulez le panoramique à l'aide de la barre de défilement horizontale pour l'inspecter. Si les raccords entre les clichés sont mauvais (transparence hasardeuse, par exemple), cliquez sur l'un des clichés et faites-le glisser sur son voisin. Il se peut que le logiciel n'ait pas réussi à fusionner tous les clichés. Leurs vignettes apparaissent en haut. Vous pouvez les intégrer au panoramique en les faisant glisser (ou les retirer, d'ailleurs). Vous pouvez également modifier l'orientation des clichés à l'aide de la petite flèche située en haut à gauche de l'ampoule (touche R). A droite, la zone Navigateur permet de grossir ou de diminuer la vue. La case à cocher Perspective permet quant à elle de donner l'illusion de la perspective (cette opération risque de prendre un peu de temps). Cochez Fusion avancée, puis cliquez sur Aperçu pour obtenir une idée du résultat final. Satisfait ? Alors Cliquez sur Quitter l'aperçu, puis sur OK. La fusion des clichés se montre gourmande en ressources et peut durer un moment. Il faudra encore retailler le panoramique avec l'outil de Recadrage (touche C) avant de l'enregistrer (Ctrl + S) et de l'exploiter. Voilà, c'est terminé ! ***E.T.***



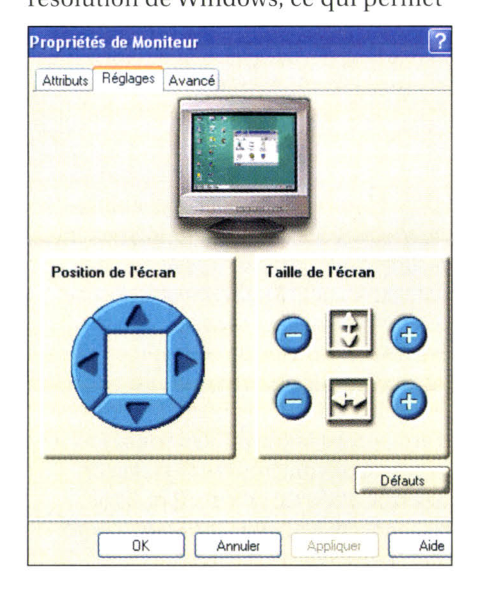


Windows

Jouer en plein écran avec sa PS2

J'ai branché ma console PS2 sur l'entrée vidéo de ma carte graphique. Je voudrais savoir s'il existe des logiciels d'acquisition qui permettent de jouer en plein écran.
Nicolas Fronty

La résolution graphique des jeux PS2 étant beaucoup plus basse que celle de votre PC, il est normal que la fenêtre d'acquisition apparaisse d'une taille réduite. Il est possible d'y remédier, de manière incomplète, toutefois. La première chose à faire est de diminuer la résolution de Windows, ce qui permet d'augmenter simultanément la part occupée par la fenêtre d'acquisition. Sous Windows 98/Me, vous pourrez choisir le 640 x 480, tandis que Windows XP ne descendra pas au-dessous du 800 x 600. Augmentez ensuite la taille de l'écran dans les Propriétés moniteur du pilote graphique (via le bouton Avancé des Propriétés d'affichage) et faites de même en jouant sur les réglages du moniteur lui-même. Bon à savoir : l'acquisition risque d'induire un retard à l'affichage d'une ou plusieurs images, ce qui peut être très gênant dans un jeu d'action. Si vous enregistrez vos exploits, vous pourrez en revanche les visionner en plein écran sans rien dérégler, en faisant appel à un logiciel de montage comme Video Studio qui dispose de cette fonction. ***J.H.***





Arrêt de Windows

Depuis quelque temps, mon PC sous Windows XP Pro s'arrête sur la page "Vous pouvez maintenant arrêter votre ordinateur", et je suis obligé de fermer le PC avec l'interrupteur de démarrage. ***Jean-Louis Mayre***

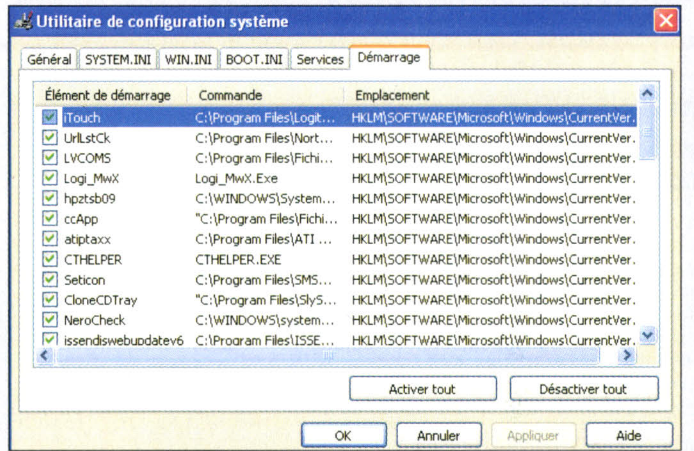
Cela provient d'un matériel ou d'un pilote installé récemment qui ne respecte pas les standards ACPI (*Advanced Configuration and Power Interface*). La seule solution consiste à procéder par essai-erreur pour déterminer le fautif. S'il s'agit d'un pilote, vérifiez s'il n'existe pas de mise à jour plus récente. Si c'est un matériel qui est en cause, il n'y a rien d'autre à faire que d'en changer ! ***J.H.***

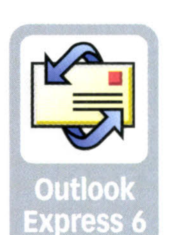


Attention, espion !

Lorsque je démarre mon ordinateur, il y a un message qui me dit : "Error loading C:\WINDOWS\ image.dll." ***Omar Akkari***

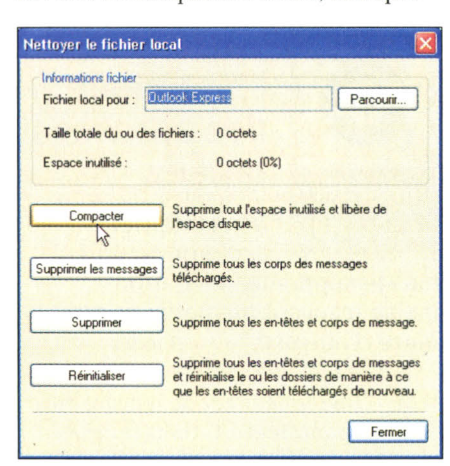
Image.dll est en fait un *spyware*, ou logiciel espion. En l'occurrence, il s'agit d'un programme qui affiche des fenêtres pop-up de publicité lorsque vous êtes connecté. Le programme n'est probablement plus sur votre configuration, cependant il existe plusieurs solutions pour régler votre problème. La première, et la plus sûre, consiste à vérifier votre configuration à l'aide d'un logiciel antiespion : Sbybot (**www.safernetworking.org/index.php?page=download**) ou Ad-Aware (**www.lavasoft.de/support/download**). Pour supprimer simplement le message d'erreur, tapez "msconfig" dans la ligne de commande Démarrer, Exécuter. Cliquez ensuite sur l'onglet Démarrage et décochez la ligne correspondante. *(Sur les logiciels antiespions, voir aussi notre rubrique Pratique-Internet-Comment faire, dans les pages suivantes).* ***J.H.***

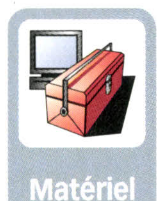




Gagner vraiment de la place !

Les messages envoyés ou reçus s'accumulent dans Outlook Express, pour peu que des pièces jointes y soient attachées, et la place prise sur le disque dur peut se révéler conséquente. Ainsi, lorsque vous faites du ménage dans votre messagerie, commencez par supprimer les messages inutiles de votre boîte d'envoi, de réception, etc. Videz ensuite la corbeille. Suffisant ? Pas vraiment ! Pour vraiment gagner de l'espace, cliquez sur Outils, Options, onglet Maintenance. Cliquez ensuite sur le bouton Nettoyer maintenant, puis sur le bouton Compacter. ***L.D.***

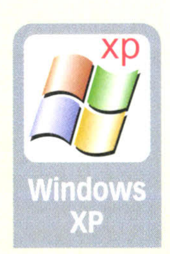




Transmission audio/vidéo simultanée

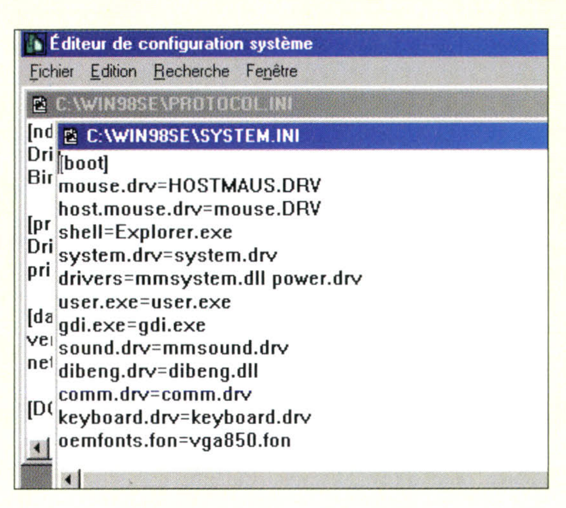
Je voudrais profiter du réseau Ethernet pour transmettre des contenus multimédias (vidéo + son) d'une pièce à l'autre. Le but est par exemple de visualiser une émission de TV sur le câble (ou un film sur le lecteur DVD du salon) sur un PC raccordé au réseau. Existe-t-il un moyen d'encoder la vidéo et le son et de transmettre ces signaux sur le réseau Ethernet, puis de les décoder pour les visualiser (éventuellement décodage pour TV et/ou PC). ***J.-J. Maintoux***

Désolés, mais il n'existe pas à notre connaissance de solution grand public qui réponde exactement à votre demande. Ce qu'il est possible de faire, en revanche, c'est de visualiser sur un PC des données multimédias partagées sur le réseau. Vous pourrez ainsi lire un Video CD, un DivX, voire un DVD (mais vous risquez un gel d'image car le débit est limite pour le réseau) depuis un lecteur CD/DVD distant partagé ou à partir d'un dossier partagé d'un disque dur du réseau. Autre solution : les serveurs multimédias, de type Pinnacle ShowCenter, Hauppauge MediaMVP et platines Kiss DVD/Ethernet. Ils permettent de visualiser, sur un ou plusieurs téléviseurs, les données multimédias enregistrées sur le disque dur d'un PC connecté au réseau. En général, seuls le Mpeg-1 et le DivX sont gérés, pour des raisons de débit. Par contre, si vos vidéos sont déjà sur votre PC, vous pourrez les diffuser en streaming sur votre réseau local à l'aide d'un logiciel comme VLC (**www.videolan.org**, *voir SVM n° 227, page 84*). ***J.H.***



Fichier absent demandé au démarrage

Après plantages avec le réseau que j'avais créé entre mon PC Windows 98 et mon portable Windows XP, j'ai supprimé cette liaison sur mon PC. Depuis, au démarrage, j'ai un message m'indiquant que la base de données ou le registre attend un fichier z:vvinesd.386. *René Passa*

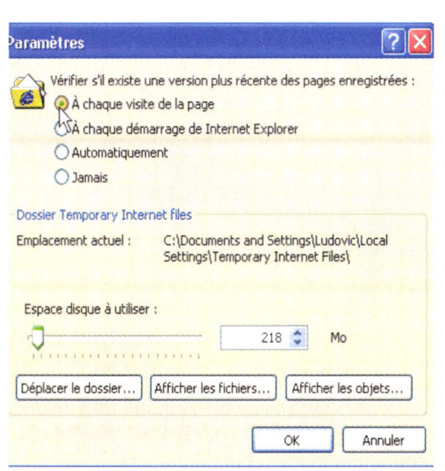


Ce problème est en rapport avec le client réseau Banyan VINES. Pour le résoudre, il vous faudra essayer trois solutions jusqu'à ce que vous ayez mis le doigt sur la bonne.
Cliquez tout d'abord sur Démarrer, Exécuter et tapez "Sysedit" dans la ligne de commande. Appelez la fenêtre du fichier system.ini et faites une recherche de vvinesd.386. Tapez un point-virgule au début de la ligne contenant cette entrée, sauvegardez le fichier system.ini et rebootez.
Si le problème persiste, ouvrez les propriétés réseau (d'un clic droit sur le Voisinage réseau, puis Propriétés ou icône réseau du Panneau de configuration). Examinez maintenant les composants réseau installés et supprimez ceux qui portent la mention Banyan. Redémarrez.
Si le problème persiste encore, ouvrez l'éditeur de registre (en tapant "regedit" dans Démarrer, Exécuter) et supprimez la clé HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\VXD\Vvinesd. *J.H.*

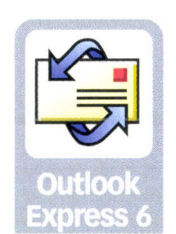


Prendre en compte les dernières modifications des sites

Avec Internet Explorer, quand je visite des sites sur lesquels je vais fréquemment, il arrive que les modifications récentes de la page n'apparaissent pas toujours.
Charlotte Renier



Le problème provient probablement de la manière dont le navigateur gère le cache.
Le cache est un espace du disque dur réservé à l'enregistrement des pages Web visitées afin d'accélérer leur affichage. Pour être certaine de bien accéder aux dernières mises à jour de la page, cliquez sur Outils, Options Internet. Cliquez sur le bouton Paramètres et cochez l'option "A chaque visite de la page", sous la rubrique "Vérifier s'il existe une version plus récente des pages enregistrées". *L.D.*



Mot de passe, s'il vous plaît !

Je suis chez Wanadoo. Outlook Express me demande systématiquement mon mot de passe lors de la connexion. Comment passer automatiquement cette étape ? *Thierry Thomas*

En fait, il s'agit d'un problème propre à Wanadoo et lié à une mise à jour de Microsoft qui a perturbé la connexion des clients de ce fournisseur d'accès à Internet. Cette gêne a été corrigée au début du mois de mai dernier par un correctif de 115 Ko téléchargeable sur le site de Wanadoo, www.wanadoo.fr, dans la rubrique Assistance, tout en bas de la page. *L.D.*



Vider l'historique des adresses tapées

Dans Internet Explorer, comment puis-je supprimer les frappes qui se trouvent mémorisées dans la barre d'adresse ? *J.-J. Bonnet*

Ouvrez l'éditeur de registre en tapant "regedit" dans la ligne de commande, Démarrer, Exécuter. Ouvrez ensuite la clé HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\TypedURLs. Dans la fenêtre de droite, supprimez toutes les clés portant le nom urlxx, sans toucher à celle nommée "(par défaut)". *J.H.*

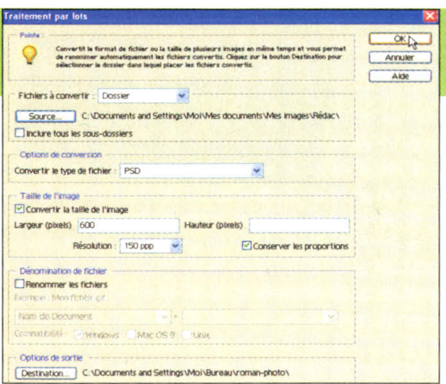
La photo, c'est rigolo !

Il y a le ciel, le soleil et la mer… Ça y est, c'est l'été, et cette année vous serez encore plus nombreux à dégainer votre appareil photo numérique pour mitrailler coquillages et crustacés. Mais au fait, vous en faites quoi ensuite de vos clichés ? Vous les stockez ? Les imprimez ? Les gravez sur CD ? Les envoyez tels quels à vos amis ? C'est ce que n'importe qui ferait à votre place, mais vous n'êtes pas n'importe qui. Ce dossier vous apprendra à exploiter vos clichés de manière plus originale. *— Dossier réalisé par Etienne Thierry*

Créez votre ro

Grâce au numérique, on peut quasiment tout faire avec ses photos : retouches, montages, etc. Ici, nous nous essaierons au roman-photo façon *Nous deux*, avec une partie de la rédaction de *SVM* pour figurants. Pour la démo, nous utiliserons Photoshop Elements, fourni avec certaines configurations ou appareils

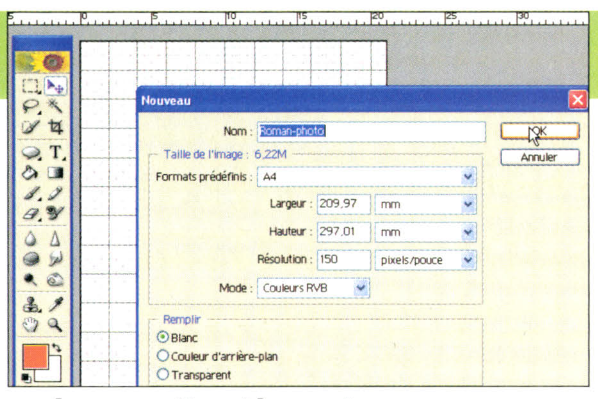
1



Retaillez toutes vos images d'un coup

Dans l'Explorateur ou le Poste de travail, commencez par créer un dossier (**clic droit, Nouveau, Dossier**). Copiez-y (**clic droit, Copier ici**) toutes les images qui serviront au montage. Dans Elements, ensuite, sélectionnez **Fichier, Traitement par lots**. D'un clic sur **Source**, sélectionnez votre dossier. Dans **Options de conversion**, laissez **PSD**. Cochez ensuite **Convertir la taille de l'image** et **Conserver les proportions**, puis indiquez une largeur d'au moins 600 pixels ; le logiciel calculera la hauteur des clichés. Précisez le dossier de destination, au besoin créez en un. Validez par **OK**.

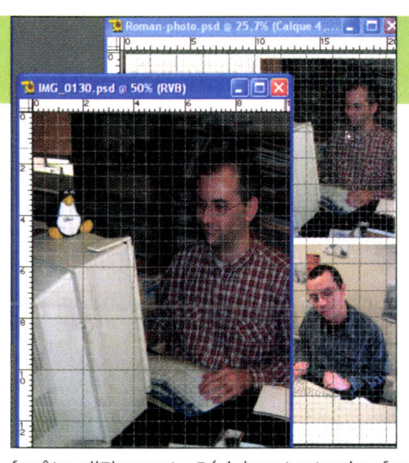
2



Préparez l'arrière-plan

Sélectionnez **Fichier, Nouveau**. Nommez votre fichier. Dans la liste **Formats prédéfinis**, sélectionnez **A4**. Une résolution de 150 pixels/pouce suffit généralement pour l'impression, 72 pixels/pouce pour une visualisation à l'écran. Sélectionnez **Affichage, Taille écran**, puis **Règles** et **Grille**. Toujours dans le menu **Affichage**, vérifiez que **Magnétisme de la grille** est bien coché. Enregistrez le fichier de travail au format PSD (**Fichier, Enregistrer sous**).

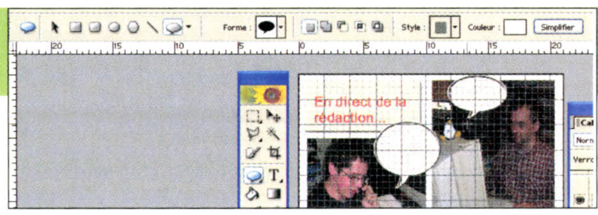
5



Placez vos images

Cliquez sur le bouton **Parcourir** pour ouvrir l'explorateur de fichiers. Déroulez l'arborescence jusqu'aux dossiers contenant vos images. D'un double clic sur chacune d'elles, ouvrez-les dans une nouvelle fenêtre d'Elements. Réduisez toutes les fenêtres ouvertes, puis faites glisser vos clichés vers celle de l'arrière-plan. Au besoin, appuyez sur la touche **V** du clavier pour sélectionner l'outil **Déplacement**. Adaptez alors la taille des photos en saisissant leur poignée de coin. Pour garder les proportions, cliquez sur le **petit chaînon** de la barre du haut (**Conserver les proportions**). Positionnez vos clichés par cliquer-glisser.

6



Insérez des bulles

Appuyez à nouveau sur la touche **U** pour sélectionner l'outil **Forme**. En haut de la fenêtre, cliquez maintenant sur **Outil Forme personnalisée**. Sélectionnez une couleur de forme, blanc ici, un **Style** pour les bordures. Cliquez-glissez maintenant la souris à l'endroit où insérer une première bulle. Appuyez sur la touche **V** pour placer correctement vos bulles. Saisissez l'une des poignées pour agrandir ou diminuer la taille de chaque bulle ou la faire pivoter. Remarquez qu'un calque a été créé pour chaque bulle dans la palette Calques.

man-photo

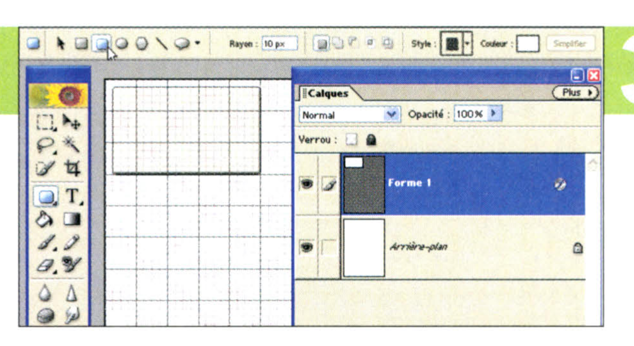
photo numériques récents. Une version d'évaluation peut aussi être téléchargée à l'adresse www.adobe.fr/products/tryadobe/main.html#photoshopelements.



dans le même esprit

● Détourez des formes dans vos bulles

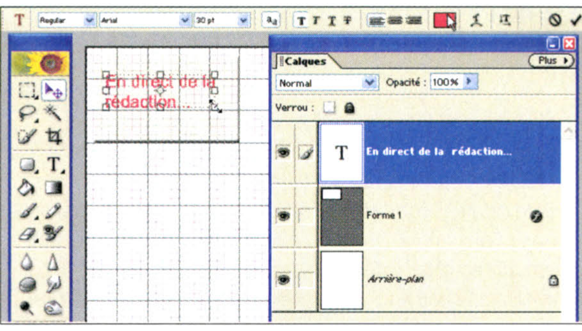
Grâce à l'outil **Lasso**, vous pouvez faire apparaître des éléments du second plan au premier. Vous pourrez ainsi détourer à l'intérieur d'une bulle pour, par exemple, faire apparaître un bout de visage appartenant au second plan. Dans la palette, sélectionnez le calque sur lequel se trouve votre bulle. Sélectionnez alors **Calque, Simplifier le calque**. Appuyez ensuite sur la touche **L** pour sélectionner l'outil **Lasso** de la barre d'outils. Cela fait, glissez la souris sur la bulle pour dessiner la forme à détourer. Une fois la sélection bouclée, appuyez sur la touche **Suppr** du clavier pour voir apparaître le calque au-dessous. N'hésitez pas à recourir à la combinaison **Ctrl + Z** pour revenir en arrière.



3

Insérez un cadre pour le titre

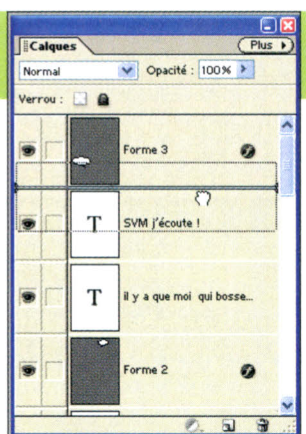
Appuyez sur la touche **U** pour sélectionner l'outil **Forme**. Une barre apparaît en haut de la fenêtre. Cliquez sur l'outil **Rectangle arrondi**. Sélectionnez la couleur de la forme. La liste déroulante **Style** permet de définir les bordures de la forme. Cliquez-glissez la souris pour créer un cadre destiné au titre. Laissez une marge de 5 mm en vous aidant de la règle. Affichez la palette **Calques** (**Fenêtre, Calques**) puis décrochez-la, à la souris, pour afficher en permanence son contenu. Pour l'heure, vous voyez l'arrière-plan sur un calque, la forme sur un autre.



4

Saisissez le texte

Appuyez maintenant sur la touche **T** du clavier pour sélectionner l'outil **Texte**. Cliquez dans votre forme. Servez-vous à nouveau de la barre du haut pour choisir la police, sa taille, sa couleur, modifier son orientation, pour la lisser ou la déformer. Saisissez votre texte au clavier. Une fois satisfait, cliquez à l'extérieur de la sélection. Remarquez qu'un calque a été créé pour votre texte dans la palette Calques. Vous pouvez agrandir ou diminuer la taille du texte en saisissant les poignées de coin de la sélection.



7

Jouez sur les calques

Dans la palette **Calques**, chaque élément du montage est désormais sur un calque différent. Insérez votre texte comme à l'étape 3 en vous plaçant sur la bulle. Si jamais votre texte ou vos bulles n'apparaissent pas, il se peut que celles-ci soient cachées derrière un autre calque. Pour les faire remonter au premier plan, sélectionnez dans la palette le calque correspondant, puis faites-le glisser en haut de la liste des calques. Dans la palette, pour chaque calque sélectionné, vous pouvez également jouer sur l'opacité (0 à 100 %) ou appliquer un style différent. Le **petit œil** coché ou décoché à gauche du nom d'un calque permet de le masquer ou de l'afficher.



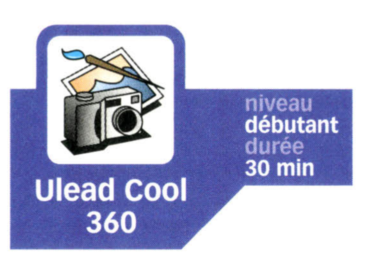
8

Enregistrez votre travail

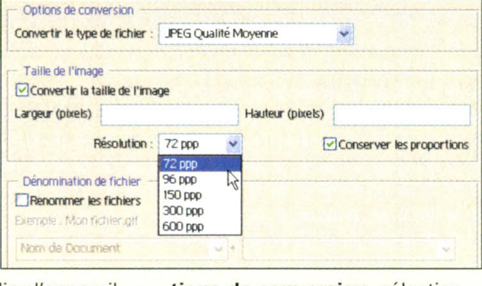
Commencez alors par enlever la grille et la règle pour avoir un aperçu de votre montage. Satisfait ? Enregistrez une copie de votre travail par **Fichier, Enregistrer sous**. Dans **Format**, choisissez Format **Jpeg**. Dans la boîte **Options Jpeg**, sélectionnez un bon ratio taille/qualité (**Moyenne**, pour partager votre œuvre par mail, **Maximale** pour l'imprimer ou la retoucher). Validez. Vous conservez ainsi le document d'origine avec tous ses calques pour de futures modifications et disposez d'une copie à envoyer par mail ou à imprimer par **Fichier, Imprimer**.

Réalisez un panorama virtuel à 360°

Créer un panorama virtuel à 360° de votre appartement ou de votre jardin, où vos amis pourront tourner sans bouger de leur fauteuil, c'est ce que nous vous proposons de réaliser ici. Il s'agit de fusionner plusieurs images et de les enregistrer au format .mov grâce à la technologie Quicktime VR (lecteur Quicktime indispensable, à télécharger sur www.apple.com/fr/quicktime/download). Vous aurez aussi besoin d'un logiciel dédié. Ici, nous avons choisi la version d'essai en anglais d'Ulead Cool 360 (6,7 Mo) à télécharger sur www.ulead.com/cool360/trial.htm (la version boîte en français coûte 30 € env.). Retrouvez notre panorama à l'adresse http://svm.vnunet.fr/editsvm/panorama360.htm.



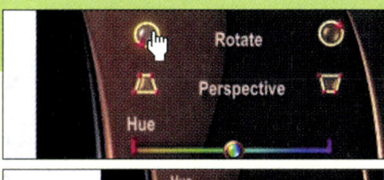
1 Prise de vue et traitement des clichés

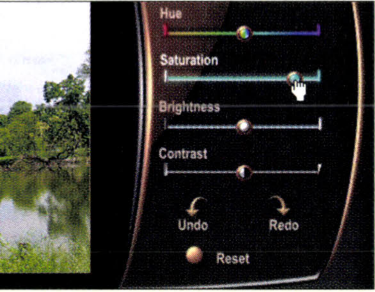


En extérieur, la prise de vue s'effectue dans les meilleures conditions avec un pied ; il permet de garder l'axe de rotation vertical et de conserver l'ensemble des clichés sur un même plan horizontal. Mais vous pouvez aussi vous servir d'une surface plane. Le tour de main consiste alors à bien conserver l'axe de rotation vertical. En intérieur, pour une visite virtuelle d'appartement, par exemple, vous pourrez parfaitement utiliser une chaise pivotante pour faire tourner l'appareil sur son axe. Passez en mode manuel, ou sélectionnez le mode adéquat. Certains appareils photo numériques, comme celui que nous avons utilisé, un Canon PowerShot *(photo)*, proposent en effet un mode panoramique dédié, vous permettant de visualiser sur l'écran LCD les zones de chevauchement des photos. Dans les deux cas, conservez un maximum de profondeur. Vos clichés réalisés, reliez l'appareil photo au PC. Sur le PC, créez un dossier (**clic droit, Nouveau, dossier**) où copier vos clichés. Lancez votre logiciel de retouche d'images, Photoshop Elements ici, sélectionnez **Fichier, Traitement par lots** (ou équivalent). D'un clic sur **Source**, sélectionnez votre dossier. Sous **Options de conversion**, sélectionnez le format **Jpeg Qualité Moyenne**. Cochez ensuite **Convertir la taille de l'image** et **Conserver les proportions**. Dans **Résolution**, sélectionnez **72 ppp**, suffisant pour la visualisation à l'écran. Indiquez le dossier de destination, au besoin créez-en un. Validez par **OK**.

DR

3 Ajustez les images





Inspectez le panorama. Pour cela, déroulez les photos tout du long et en hauteur à l'aide des poignées dorées situées sur le cadre de visualisation. Il se peut que vous remarquiez ici certaines imperfections dans les raccords entre les clichés : segments en trop, photos pas sur le même plan, décalées, etc. Le logiciel définit les zones de chevauchement entre les photos mais il vous reste à peaufiner le travail. Pour modifier le raccord entre deux clichés et parfaire leur superposition, dans la fenêtre de visualisation, cliquez sur l'un des clichés, puis faites-le glisser simplement à la souris sur son voisin. Répétez l'opération pour chaque raccord malencontreux. Vous avez fait une erreur ? Cliquez sur la flèche **Undo** pour revenir en arrière. Au besoin, utilisez les commandes **Rotate** et **Perspective** pour recaler les clichés ou les mettre sur le même plan. Pour chaque cliché sélectionné, vous pouvez procéder à quelques retouches de dernière minute. A l'aide des différents curseurs, vous jouerez ainsi sur la tonalité des couleurs (**Hue**), la saturation, la luminosité ou le contraste de chacun.



dans le même esprit

● Prenez vos photos en panoramique

Ulead Cool 360 permet également de réaliser des photos grand angle panoramiques et de les imprimer. Si vous utilisez un pied, contentez-vous de trois clichés à l'horizontale. Si vous photographiez un bâtiment, prenez plutôt vos clichés à la verticale, vous augmenterez ainsi la hauteur du panoramique. Dans Cool 360, à la création de votre nouveau projet, cochez **Wide angle image**. Procédez ensuite au calage des clichés et aux retouches éventuelles. L'étape **Finish** permet cette fois de réduire en hauteur et en largeur la bande que vous désirez exploiter. Enfin, imprimez votre montage sur une ou plusieurs pages.

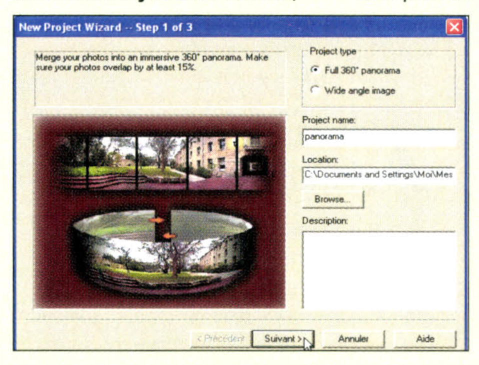
aller plus loin

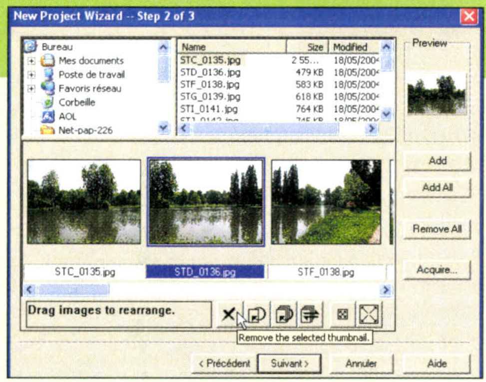
Panorama en coupole

Avec Cool 360, la hauteur de votre panorama virtuel est définie. Vous pouvez naviguer à 360°, mais dès que vous montez ou descendez, la visite s'arrête au ciel ou au plancher des vaches. Pour un rendu professionnel, vous devrez alors recourir à un logiciel comme Stitcher 4.0, édité par Realviz. Ce logiciel permet de réaliser, à partir de ses photos, des panoramas de 360 par 180 degrés, soit une demi-sphère complète, que vous pourrez exporter en plusieurs résolutions ainsi que dans de nombreuses applications de création multimédia, ou pour l'impression. Son prix est malheureusement assez élevé : environ 500 €.

2 Créez le panorama

Lancez maintenant Ulead Cool 360. Pour votre confort, commencez par un tour dans **Settings**. Dans l'onglet **Preferences**, décochez **Play sound effects**, car les effets sonores du logiciel se révèlent vite pénibles. Cliquez maintenant sur **New Project**. Dans **Project Name**, tapez un nom pour ce projet, sélectionnez ensuite un dossier de sortie à l'aide du bouton **Browse** (par défaut, c'est le dossier **Project** qui sera sélectionné). Cliquez sur **Suivant**. Dans l'arborescence, sélectionnez alors le dossier contenant vos clichés, puis cliquez sur **Add All**. Patientez, le temps que le logiciel charge les clichés. Dans la fenêtre qui suit, modifiez l'ordre des clichés dans le panorama par cliquer-glisser. Supprimez les doublons éventuels à l'aide de la **petite croix** *(voir ci-dessus)*, puis cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ensuite votre appareil photo numérique dans la liste. Si ce dernier n'apparaît pas, sélectionnez **Custom Lens**, puis cliquez sur **Terminer**. Au bout d'un instant, le panorama apparaît. En bas de la fenêtre, l'écran **Viewer** permet d'en avoir un aperçu rapide en lançant la lecture. Fermez cette fenêtre.





4 Enregistrez le panorama



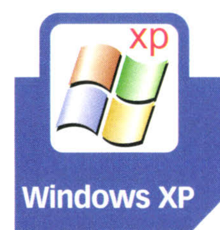
Cliquez en haut sur **Finish**. Le logiciel recadre alors automatiquement le panorama pour obtenir une bande horizontale. Vous pouvez réduire cette bande en tirant en bas ou en haut sur les bords de l'image, une petite paire de ciseaux apparaît ; les zones que vous retirez de la bande utile sont hachurées. Dernière vérification, déroulez le panorama à l'aide de la poignée dorée pour vérifier que rien ne cloche. Si c'est le cas, cliquez en haut sur **Adjust** pour revenir à l'étape précédente. Le logiciel permet d'exploiter ses photos de multiples façons : les enregistrer dans un format d'image (Jpeg, Tif, BMP...), éditer une page HTML intégrant le panorama, créer un écran de veille pour Windows, les envoyer par mail sous forme de fichier exécutable intégrant un lecteur maison… Ici, nous souhaitons les enregistrer en .mov, lisible avec le lecteur Quicktime. Pour cela, enregistrez-les d'un clic sur **Save**. Cette étape de finalisation du panorama et de son enregistrement définitif avec fusion des images peut durer quelques minutes. Sélectionnez maintenant un dossier de destination. Dans **Type**, ensuite, sélectionnez **MOV** et cliquez sur **Enregistrer**. Double-cliquez sur le fichier ainsi obtenu pour lancer sa lecture dans Quicktime. Tournez et zoomez dans le panorama à la souris.





Un diaporama en fond d'écran de Windows

Créer en HTML un diaporama d'une sélection de vos meilleures photos et l'intégrer en fond d'écran de Windows, c'est ce que nous vous proposons de réaliser ici en deux temps trois mouvements à l'aide d'un petit assistant pour Windows XP, le Slide Show Wizard. Vous pourrez le télécharger et l'installer à partir de cette adresse : http://download.microsoft.com/download/whistler/Install/2/WXP/EN-US/HtmlgenPowertoySetup.exe. Vous verrez ce n'est vraiment pas sorcier !



niveau **débutant**
durée **15 min**

1 Récupérer ses clichés

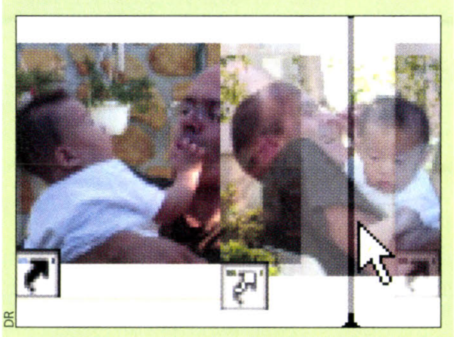
Ouvrez le Poste de travail ou l'Explorateur. Commencez par créer un dossier (**clic droit, Nouveau, Dossier**) dans le dossier **Mes documents**, par exemple. Renommez-le. Ouvrez ensuite les dossiers contenant vos clichés dans de nouvelles fenêtres de l'Explorateur. Copiez alors les images (**clic droit, Copier ici**) dans votre nouveau dossier.

2 Appeler l'assistant

Cela fait, lancez Slide Show Wizard. Cliquez sur **Suivant**, puis sur **Add Folder**. Dans la fenêtre **Rechercher un dossier**, sélectionnez le dossier nouvellement créé, puis validez par **OK**. Le bouton **Add Image** permet d'ajouter des images une à une, tandis que **Remove** les supprime.

3 Modifier l'ordre des photos

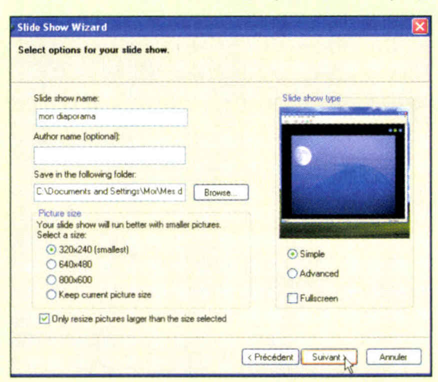
Pour modifier l'ordre des clichés, dans la fenêtre de l'assistant, sélectionnez un cliché et faites-le glisser à la souris à l'endroit désiré. Cliquez sur **Suivant**.



DR

4 Régler les options

Dans le champ **Slide Show Name** maintenant, donnez un nom au diaporama. Cliquez



sur **Browse** ensuite pour définir le dossier d'enregistrement **Mes document\My Slide Shows** par défaut. Dans la zone **Picture Size**, cochez **320 x 240**, afin de ne pas couvrir tout l'écran. Sous **Slide Show Type**, cochez **Simple** et cliquez sur **Suivant**.

5 Finaliser le travail

Dans la fenêtre suivante, cliquez sur **View the slide show now** puis sur **Click here** pour obtenir un aperçu dans votre navigateur. D'un clic sur le bouton **Précédent**, revenez au besoin aux étapes antérieures. Satisfait ? Cliquez sur **Terminer**. L'assistant crée alors un dossier ayant le nom de votre diaporama : il comporte deux sous-dossiers et une page HTML nommée **default.htm**. Il s'agit de la page de démarrage du diaporama. Au besoin, vous pouvez la modifier en éditant sa source à l'aide du bloc-notes de Windows pour, par exemple, franciser son contenu (des rudiments de langage HTML seront indispensables).

6 Intégrer le diaporama en fond d'écran

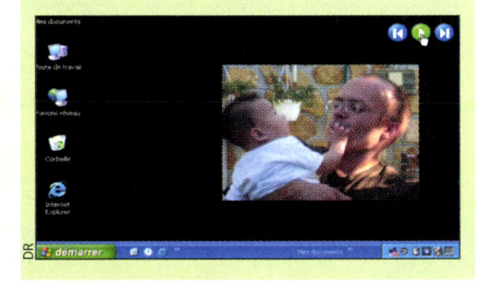
A présent, cliquez droit sur le fond d'écran du Bureau, sélectionnez **Propriétés**. Dans l'onglet **Bureau**, cliquez sur **Personnalisation du Bureau**, puis, dans l'onglet **Web**, sur **Nouveau**. Cliquez ensuite sur le bouton **Parcourir**. Sélectionnez votre dossier diaporama, puis la page **default.htm**. Validez par **Ouvrir** puis trois fois **OK**.

7 Placer le diaporama

Une nouvelle fenêtre apparaît sur le Bureau. Redimensionnez-la à l'aide des poignées de coin, puis placez-la sur le Bureau. Cliquez droit sur un espace vide du Bureau, sélectionnez **Réorganiser les icônes par**, puis **Verrouiller les éléments Web sur le Bureau**.

8 Lancer le diaporama

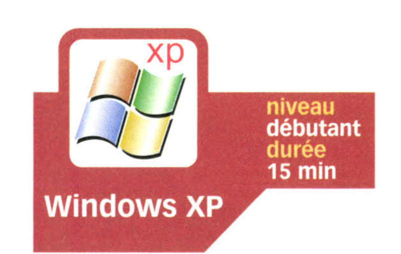
D'un clic sur **Click here**, puis sur le **bouton vert** de lecture, lancez le diaporama. En cliquant sur un espace vide du Bureau, sélectionnez **Propriétés**, onglet **Bureau**. Dans **Arrière-plan**, sélectionnez **Aucun**. Dans la liste **Couleur**, enfin, sélectionnez le noir si vous souhaitez harmoniser la couleur de bureau et la couleur du fond du diaporama.



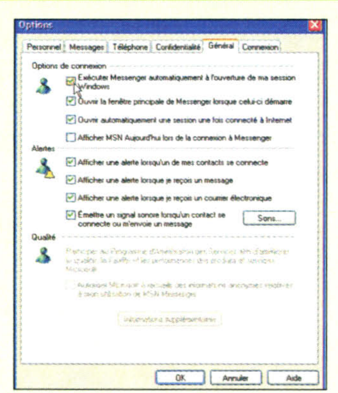
DR

Neutraliser ou désinstaller Messenger

Pratique, Messenger ? Oui, vous diront ses affidés. Un peu trop envahissant, répondront les autres. Dans sa version de base, Windows Messenger, comme dans celle "upgradée" en MSN Messenger, le logiciel de messagerie instantanée a en effet la fâcheuse manie de se lancer à tout bout de champ dans XP. Le désinstaller ? Oui, bien sûr. Mais il faudra, notamment pour la version de base, mettre les mains dans le cambouis. Ici, la méthode douce et la méthode dure pour s'en débarrasser. Et si vous ne pouvez vous en passer, allez sur http://messenger.msn.com pour le réinstaller. — ***Ludovic Dupin***

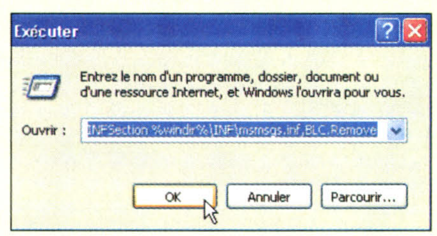


1 Contrôler MSN Messenger



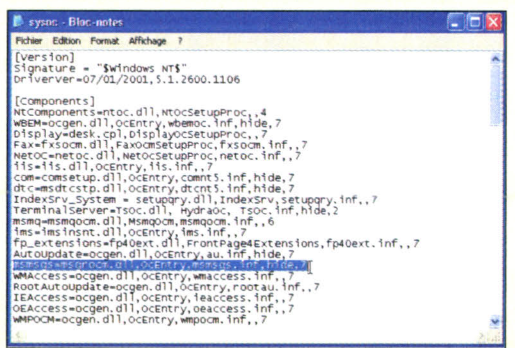
Si vous avez upgradé votre logiciel en MSN Messenger, vous n'aurez pas de souci. Pour l'empêcher de se lancer en même temps que Windows et Internet, sélectionnez **Outils, Options**. Dans **Général**, décochez **Exécuter Messenger [...] ma session Windows** et **Ouvrir automatiquement [...] à Internet**. Si MSN se lance en même temps qu'Outlook Express, ouvrez celui-ci ; suivez **Outils, Options**, onglet **Général** et décochez **Se connecter automatiquement à Windows Messenger**. Pour désinstaller MSN, allez dans **Démarrer, Panneau de configuration, Ajout/ Suppression de programmes**. Repérez **MSN Messenger** et cliquez sur **Supprimer**.

2 Désactiver Windows Messenger

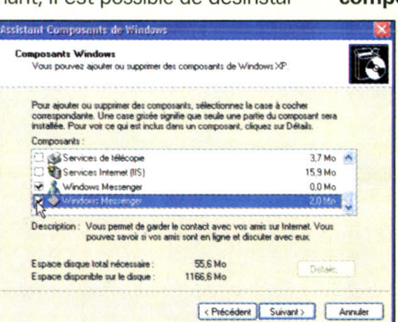


La version de base pose un peu plus problème. Pour bloquer Windows Messenger au démarrage, décochez l'option **Exécuter ce programme lors du démarrage de Windows** dans **Outils, Options, Préférences du logiciel**. Par contre, supprimer l'application sans toucher au programme d'installation (au cas où vous voudriez le récupérer plus tard) se révèle plus complexe. Fermez Windows Messenger, ainsi que tous les logiciels auxquels il peut se rattacher (Outlook Express, Internet Explorer, MSN Explorer…). Cliquez ensuite sur **Démarrer, Exécuter** et tapez la commande **RunDll32 advpack.dll, LaunchINFSection %windir%\ INF\msmsgs.inf,BLC. Remove**. Cliquez sur **Oui**, puis sur **OK**.

3 Désinstaller Windows Messenger

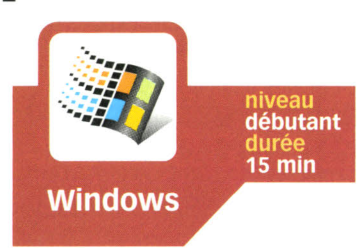


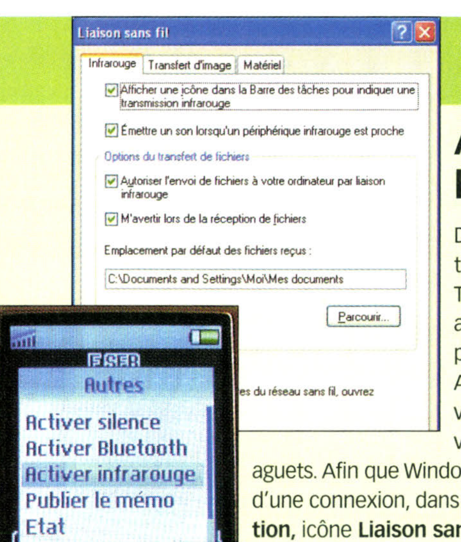
La version de base de Messenger livrée avec XP est difficile à désinstaller complètement par le menu Ajouter ou supprimer des composants Windows. Le logiciel n'apparaît pas dans la liste des programmes. La première étape consiste donc à le faire apparaître. Pour cela, sélectionnez **Démarrer, Exécuter** et tapez **C:\Windows\inf\sysoc. inf**. Trouvez la ligne **msmsgs= msgrocm.dll,OcEntry,msmsgs.i nf,hide,7** et supprimez le **hide** (sans toucher aux virgules). Vous obtenez alors la ligne **msmsgs= msgrocm.dll,OcEntry,msmsgs. inf,,7**. Enregistrez votre modification par **Fichier, Enregistrer et fermer la fenêtre**. Maintenant, il est possible de désinstaller complètement Windows Messenger. Sélectionnez **Démarrer, Panneau de configuration, Ajout/Suppression de programmes, Ajouter ou Supprimer des composants de Windows**. Cherchez **Windows Messenger** (avec un losange gris en vis-à-vis). Décochez-le (il ne se décochera pas mais c'est "normal"), cliquez sur **Oui**, puis sur **Suivant** et, enfin, sur **Terminer**. Il suffit alors de relancer votre machine pour prendre en compte cette modification.



Echanger des photos sans fil entre PC portable et téléphone

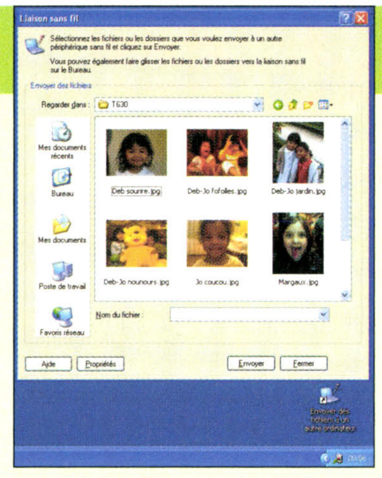
Prendre des photos avec son téléphone multimédia, c'est sympa et ça fait des souvenirs. Mais la mémoire de l'appareil étant limitée, un jour ou l'autre, il faudra bien transférer vos clichés préférés sur PC. Inutile d'acheter un câble de connexion PC ou de payer pour envoyer des messages multimédias MMS dans votre boîte mail. Si votre téléphone comporte une liaison infrarouge, approchez-le de votre PC portable… plop… la connexion s'établit… et c'est gratuit. — ***Patrick Zémour***





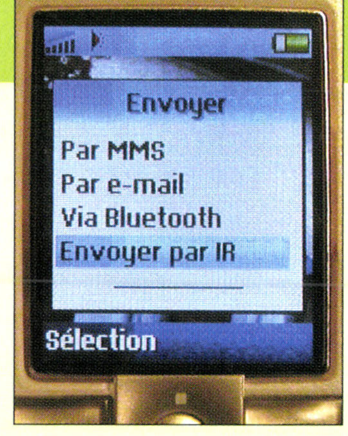
1 Activez l'infrarouge

Dans les options de votre téléphone, comme ici sur un T630 de Sony Ericsson, activez la liaison infrarouge, parfois abrégée en "IR". A l'écran, une icône rouge vous indique sûrement que votre téléphone est aux aguets. Afin que Windows XP soit, lui aussi, à l'affût d'une connexion, dans le **Panneau de configuration,** icône **Liaison sans fil**, onglet **Infrarouge**, cochez les 4 cases pour autoriser les échanges, et précisez le dossier d'arrivée des photos reçues.



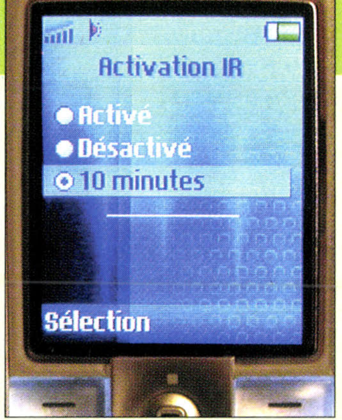
2 Rapprochez les deux appareils

Placez la cellule infrarouge du téléphone face à celle du PC portable, à 10-20 cm et sans obstacle entre les deux. Windows signale la présence d'un appareil tout proche par une petite icône dans la barre des tâches, près de l'heure, et par une grosse icône "Envoyer des fichiers vers l'autre ordinateur" sur le Bureau. L'une et l'autre permettent de transférer des images Jpeg et Gif et des sonneries Midi vers le téléphone – elles atterrissent dans son dossier **Mes images** ou **Mes sons**.



3 Envoyez une photo vers le PC

Sans trop bouger le téléphone, affichez la photo, sélectionnez **Envoyer**, puis **Par infrarouge**. Windows vous demande de confirmer la réception, acceptez et, en quelques secondes, la photo arrive dans le dossier **Mes documents** du PC. Notez que par infrarouge, vous pourriez tout aussi bien échanger des photos, des contacts, des rendez-vous, et même des sonneries gratuites, entre deux téléphones. Peu importe qui est votre opérateur téléphonique, seul compte le degré d'aptitude des deux appareils à communiquer par infrarouge.



4 Et si ça ne marche pas ?

Méfiez-vous, afin d'économiser la batterie du téléphone, la liaison infrarouge ne reste parfois active que quelques minutes (ici 10 min), ce qui peut expliquer pourquoi deux appareils qui auparavant se détectaient ne se voient plus… Autre explication : bien qu'équipé d'une cellule infrarouge, votre téléphone multimédia ne prévoit pas de l'utiliser pour l'échange de photos. C'est le cas de l'Alcatel One Touch 735, par exemple, dont la liaison infrarouge ne sert, hélas, qu'à échanger des contacts et rendez-vous.

EXTRAIT DES MINUTES DU GREFFE
DE LA COUR D' APPEL DE GRENOBLE

Par arrêt de la 1ère chambre CORRECTIONNELLE de la Cour d' Appel de Grenoble du 18 JANVIER 2001
DROUOT Pascal
Né le 11 Février 1961 à BLIDA (ALGERIE)
Demeurant Le Village
26600 SERVES SUR RHONE
a été condamné à 1 an d' emprisonnement avec sursis, 75 000 euros d' amende, à la fermeture totale et définitive de l' établissement «LASER STORAGE» sis 8 rue Faventines à VALENCE (26), à la confiscation des matériels saisis (scellés de 1 à 6 P.V. N°99.1627 du 25.02.1999)

Pour avoir à VALENCE (26) du mois de mars 1998 au 16 février 1999 :
-édité, en entier ou en partie, reproduit des œuvres de l' esprit (et notamment des compacts disques des chanteurs «Johnny HALLIDAY», «Florent PAGNY», et «Pascal OBISPO») en violation des droits de leurs auteurs.
-fixé, reproduit, communiqué ou mis à la disposition du public des programmes, des phonogrammes et vidéogrammes (et notamment des compacts disques des chanteurs «Johnny HALLIDAY», «Florent PAGNY», et «Pascal OBISPO» et un compact disque pour console de jeux, «Playstation CD» intitulé «Porsche Challenge «) sans l' autorisation des artistes interprètes ni des producteurs de phonogrammes ou vidéogrammes, en l' espèce en reproduisant notamment sur compacts disques des oeuvres déjà enregistrées.

La cour a, en outre ordonné la publication de cet arrêt, par extrait, dans les journaux :
- la revue SCIENCE et VIE MICRO SVM
- la revue HIFI VIDEO HOME CINEMA
Pour extrait conforme délivré à Monsieur le procureur général sur sa réquisition
P/LE GREFFIER EN CHEF

EXTRAIT DES MINUTES DU GREFFE
DE LA COUR D' APPEL DE PARIS

Par arrêt de la 13ème chambre (section A) de la cour d' appel de Paris du 02 AVRIL 2003
BONHOMME William
Né le 22 Novembre 1972 à DIGNES LES BAINS (04)
De Clovis BONHOMME et de LAVAGNA Martine
Demeurant 4, rue des Coquerelles Parc de Trigance
13800 ISTRES

a été condamné à Confirmation sur la culpabilité
Publication de l' arrêt
Confiscation de l' objet de l' infraction
Emprisonnement délictuel : DEUX ans avec sursis - Mise à l' épreuve durant DEUX ans – avec l'obligation de l' article 132-45 du cp indemniser les victimes avec l' obligation de l' article 132-45 du cp indemniser les victimes
Constate : que cette condamnation n' entraîne pas le révocation du sursis antérieur que cette condamnation n' entraîne pas la révocation du sursis antérieur

Pour :
-CONTREFACON PAR EDITION OU REPRODUCTION D' UNE ŒUVRE DE L' ESPRIT AU MEPRIS DES DROITS DE L' AUTEUR, 1998/1999 jusqu' au 10/5/00, à DIGNE, infraction prévue par les articles L.335-2 AL.1, AL.2, L.335-3, L.112-2, L.121-8 AL.1, L.122-3, L.122-4, L.122-6 du Code propriété intellectuelle et réprimée par les articles L.335-2 AL.2 L.335-5 AL.1 L.335-6, L.335-7 du Code propriété intellectuelle
-CONTREFACON PAR DIFFUSION OU REPRESENTATION D' ŒUVRE DE L' ESPRIT AU MEPRIS DES DROITS DE L' AUTEUR, 1998/1999 jusqu' au 10/5/00, à DIGNE, infraction prévue par les articles L.335-3, L.335-2 AL.2, L.112-2 L.121-2 AL.1, L.122-2, L.122-4, L.122-6 du Code propriété intellectuelle et réprimée par les articles L.335-2 AL.2, L.335-5 AL.1 L.335-6, L.335-7 du Code propriété intellectuelle
-DEBIT, EXPORTATION OU IMPORTATION D' OUVRAGES CONTREFAITS, 1998/1998 jusqu' au 10/5/00, à DIGNE infraction prévue par les articles L.335-2 AL.3 L.112-2, du Code propriété intellectuelle et réprimée par les articles L.335-2 AL.3, AL.2, L.335-6, L.335-5 AL.1 du Code propriété intellectuelle
La cour a, en outre ordonné, aux frais du condamné :
1° La publication de cet arrêt, par extrait, dans : DANS SCIENCE ET VIE MICRO
Pour extrait conforme délivré à Monsieur le procureur général sur sa réquisition
POUR LE GREFFIER EN CHEF

Faites la guerre aux logiciels espions

On ne se méfie pas suffisamment d'eux ! Installés à votre insu, les logiciels espions (*spywares*, en anglais) peuvent transmettre des informations récoltées sur votre PC sans que vous ne vous en rendiez compte : frappes au clavier (*keyloggers*), historique Internet (*cookies*), connexions non désirées (*dialers*)... La parade ? Installer un logiciel antiespion comme Spybot et Ad-Aware. Ces deux logiciels sont complémentaires, ils ne détectent pas les mêmes programmes. Une vérification hebdomadaire suffit généralement, mais si vous surfez hors des sentiers battus, il sera préférable de scanner votre machine après chaque session Internet. — ***Ludovic Dupin***

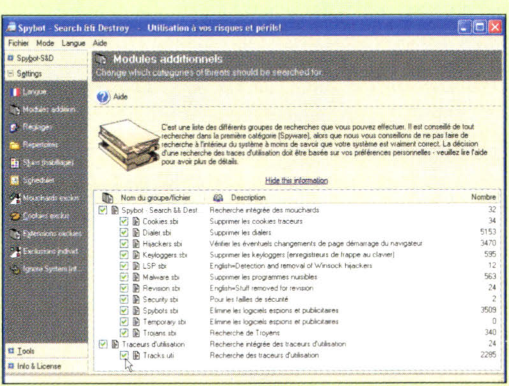


niveau débutant
durée 20 min

Spybot Search & Destroy 1.3

Rendez-vous sur le site **http://beam.to/spybotsd** pour télécharger la dernière version du logiciel. Sous **Download**, téléchargez **Spybot – Search & Destroy** ainsi que **Detection Update** et **Tools Update**. Commencez par installer Spybot en français, puis les deux mises à jour (update). Lancez Spybot. A la première ouverture, passez outre l'assistant (**Next** trois fois). Passez en mode avancé. Pour cela, sélectionnez **Mode, Mode avancé**. Cliquez ensuite sur **Recherche de mise à jour** *(capture ci-contre)*. Si des mises à jour sont disponibles, cliquez sur **Télécharger les mises à jour**. Cette opération est à effectuer mensuellement. Maintenant, cliquez à gauche sur **Réglages** (**Settings**), puis sur **Modules additionnels**. Cochez les deux dernières lignes *(capture ci-contre)* afin de faire du ménage dans les fichiers temporaires et la base de registre. Allez ensuite dans la sous-rubrique **Réglages**, sous **Configuration de Spybot-S&D**. Assurez-vous que les trois options commençant par **Créer des sauvegardes...** et celle nommée **Sauvegarder les réglages** sont bien cochées.



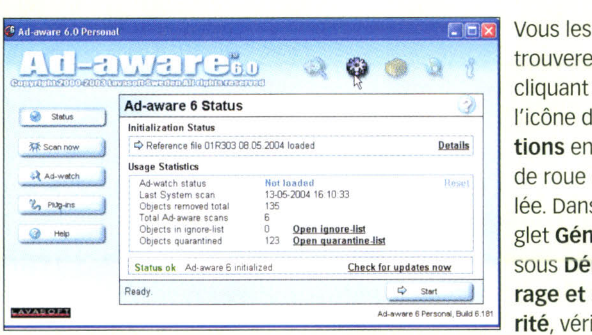




niveau débutant
durée 20 min

Ad-Aware

Téléchargez Ad-Aware sur le site **www.lavasoftusa.com**. Sous **Software**, cliquez sur **Ad-Aware**, puis, en haut à gauche, sur l'icône **Download.com** et enfin sur **Download now**. Cochez l'option **French Language Files** lors de l'installation. Une fois l'installation terminée, double-cliquez sur l'icône **Ad-Aware 6.0** pour lancer le logiciel. Première chose, passez-le en français : cliquez sur l'icône **Settings**, en haut à droite, symbolisée par une petite roue dentelée *(capture ci-dessus)*. En face de **Language file**, choisissez **Français** dans le menu déroulant *(capture de droite)*, puis cliquez sur **Proceed**. Les réglages d'Ad-Aware sont plus sommaires que ceux de Spybot. Vous les trouverez en cliquant sur l'icône d'**Options** en forme de roue dentelée. Dans l'onglet **Général**, sous **Démarrage et sécurité**, vérifiez que les options **Mise auto en quarantaine avant suppression** et **Mode sécurisé** sont bien sélectionnées, puis cliquez sur **Enregistrer**. Effectuons maintenant la mise à jour, à renouveler chaque mois. En haut à droite, cliquez sur l'icône figurant **une loupe sur un globe terrestre**, puis sur **Connexion**. Si une mise à jour est trouvée, cliquez sur **OK**, puis sur **Terminer**. Lancez maintenant la recherche de spywares en cliquant sur **Démarrer**. Pour effectuer une vérification





dans le même esprit

Spybot 1.3 *versus* 1.2

La version 1.3 de Spybot date de la mi-mai 2004, certains d'entre vous utilisent donc peut-être encore la précédente, estampillée 1.2. La nouvelle version apporte d'importantes améliorations, notamment au niveau des paramétrages initiaux de sécurité. Ainsi, dans l'ancienne version, les "*Browser Helper Objects*", espions propres à Internet Explorer pouvant servir notamment à modifier le fonctionnement de votre navigateur, n'étaient pas automatiquement isolés. Si vous utilisez la version 1.2, rendez-vous dans **Vaccination**, en bas, activez le **BHO** (*Browser Helper Object*), sélectionnez **Demander une confirmation de blocage,** puis cliquez sur **Installer**. Attention ! la version 1.3 ne semble pas toujours très stable ; en cas de souci, la version 1.2 est tout aussi performante une fois mise à jour.

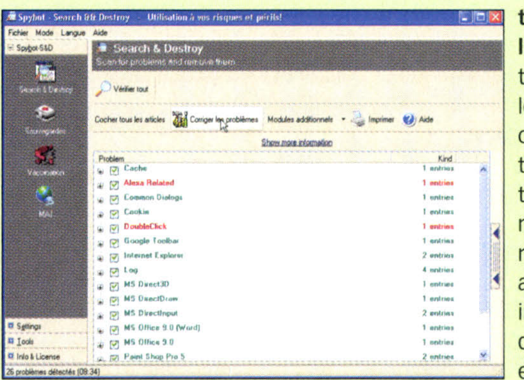
aller plus loin

Les bons espions

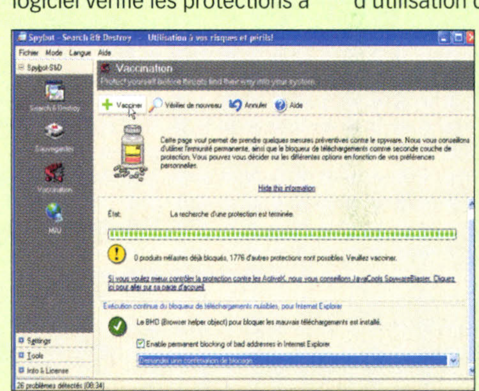
Certains logiciels intègrent des spywares indispensables à leur fonctionnement (c'est le cas de Kazaa qui ne peut se passer du spyware Gator). Si l'antispyware les a supprimés, il vous faudra aller dans les sauvegardes de Spybot ou d'Ad-Aware pour réinstaller le fichier manquant.

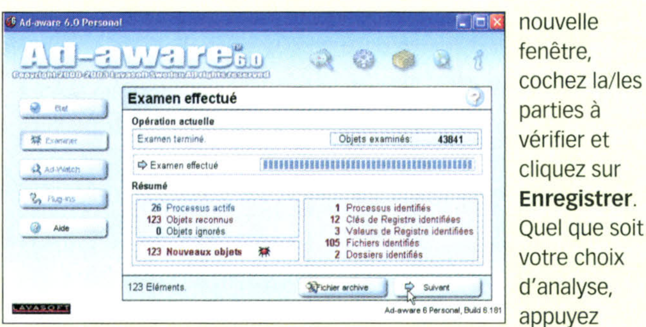
Conserver les cookies

Certains éléments reconnus comme spywares peuvent être utiles, comme les cookies permettant de vous identifier sur certains sites. Une fonction intégrée à Spybot vous permet de les conserver. Cliquez sur l'option **Settings,** puis sur **Mouchards exclus**, et enfin sur **Cookies,** et cochez les cookies utiles.



Tout en bas, cochez toutes les options de **Réglages pour experts**. Cliquez ensuite sur **Répertoire** à gauche ; faites un clic droit sur un **espace vide** et choisissez **Ajouter un répertoire à la liste**. Sélectionnez le ou les dossiers où vous effectuez vos téléchargements. Spybot recherchera alors ici les installateurs de spywares et les bloquera. Maintenant que tout est prêt, scannez votre machine en allant sur **Spybot-S&D** et cliquez sur **Vérifier tout**. Si des spywares sont détectés, cliquez sur **Cocher tous les articles**, puis sur **Corriger les problèmes** *(capture de gauche)*. Tous les spywares vont être effacés. Maintenant, cliquez à gauche sur **Vacciner**. Automatiquement, le logiciel vérifie les protections à mettre en place. Cliquez sur **Vacciner** *(capture ci-dessous)*. Enfin, si à la suite d'une élimination de spywares vous rencontriez un quelconque problème d'utilisation de votre machine, cliquez sur **Sauvegardes**. Tout ce que vous avez supprimé y est conservé. Cochez l'élément qui, selon vous, fait défaut (au besoin en les essayant un par un) et cliquez sur **Restaurer les articles cochés**.





générale, cochez l'option **Effectuer une vérification rapide du système**. Si vous ne vous intéressez qu'à une partie spécifique de votre ordinateur, cochez l'option **Sélection des lecteurs/dossiers,** puis cliquez sur **Sélectionner**. Dans la nouvelle fenêtre, cochez la/les parties à vérifier et cliquez sur **Enregistrer**. Quel que soit votre choix d'analyse, appuyez ensuite sur **Démarrer**. Une fois l'analyse terminée, un insecte rouge clignote pour vous indiquer la détection de pièces suspectes *(capture ci-dessus)*, cliquez sur **Suivant**. La liste de spywares et assimilés est affichée. Faites un double clic sur les programmes pour obtenir leur description *(capture ci-dessous)*. A moins que vous ne désiriez en garder certains, cochez-les tous et cliquez sur **Suivant,** puis sur **OK**. Si votre ordinateur pose des problèmes après avoir utilisé Ad-Aware, vous pourrez réinstaller les logiciels. Cliquez en haut à droite sur l'icône Objets en quarantaine, en forme de **petit carton marron**. La liste des quarantaines apparaît. Double-cliquez sur l'une d'elles pour obtenir la liste des éléments isolés. Pour en réinstaller une, cliquez dessus, puis sur **Restaurer** et sur **OK**.



Un site, ça crée des liens

Nous vous invitons ce mois-ci à placer des commentaires sur votre site à l'aide de la bibliothèque Javascript OverLib. Pour bien suivre la démonstration, rendez-vous à l'adresse **http://pratiquesvm.vnunet.fr/svm228/commentaires.htm** et affichez le code ; vous pourrez vous en inspirer dans vos pages. Continuez à nous soumettre vos questions (**pratiquesvm@vnunet.fr**), nous y répondrons dans les limites de nos rubriques. ***— François Dupin***

1. Un simple commentaire

Dans le dernier numéro, nous avons construit notre propre pense-bête. S'il est intéressant d'en apprendre le fonctionnement, il est souvent plus simple et rapide d'utiliser le travail des autres. Surtout lorsqu'il est excellent. D'abord, téléchargez la bibliothèque OverLib *(voir encadré bas de page)* et placez-la dans un dossier de votre site. Ensuite, dans l'en-tête (**HEAD**) de votre page, inscrivez les lignes suivantes afin que ces fonctions puissent y être utilisées (adaptez le chemin de la source à votre cas, ici la page est dans le même dossier que la bibliothèque).

```
<script type="text/javascript"
src="overlib.js"><!-- overLIB (c) Erik Bosrup -->
</script>
```

Laissez le copyright de l'auteur, c'est tout ce qu'il vous demande pour l'utilisation de son travail. Pour placer un commentaire sur un texte à commenter, placez ce dernier texte entre un jeu de balises **<a>**.

```
<a href="javascript:void(0);"
  onmouseover="return
overlib('commentaire');"
  onmouseout="return nd();">
texte à commenter</a>
```

L'hyperlien (**href**) est remplacé par une commande Javascript inerte (**void(0)**) dont le but est d'empêcher le navigateur d'ouvrir une nouvelle page lorsque l'on clique dessus. Quand la souris passe au-dessus du lien, **onmouseover** est exécutée (*voir ci-dessous*). Là, on lance la fonction **overlib** suivie de ses paramètres ; ici, comme paramètre, nous n'avons mis qu'un simple texte. Le commentaire disparaîtra lorsque la souris quitte le lien qui l'a appelé. Attention, si ce texte contient une apostrophe, remplacez-la par \'. De même, pour tout guillemet, il vous faudra utiliser **"**. Ensuite, **onmouseout** contient la fonction qui fait disparaître le commentaire, à savoir **nd()**.

Commentaire persistant

Ici un commentaire autocollant (sticky). Il reste affiché jusqu'à ce que la souris passe dessus, puis le quitte.

Commentaire persistant avec un bouton de fermeture

Information   Fermer
Ici un commentaire autocollant (*sticky*) avec un bouton de fermeture. Il reste affiché jusqu'à ce que l'on clique sur le bouton **Fermer**.
Du coup, on y peut placer un lien. Par exemple : Aller sur OverLib.
Plus généralement on peut y mettre des balises HTML.

2. Positionner le commentaire

OverLib accepte un grand nombre de paramètres, que l'on appellera commandes. Vous en trouverez la description à l'adresse **www.bosrup.com/web/overlib/?Command_Reference**. Ajoutez ces commandes, toujours en majuscule et séparées par une virgule, dans l'ordre que vous voulez. Par exemple, pour centrer le commentaire sur la souris, on ajoute **CENTER**.

```
overlib('texte', CENTER);
```

Certaines commandes ont elles-mêmes des paramètres, par exemple la couleur de fond. Dans ce cas, ces paramètres doivent impérativement suivre la commande :

```
overlib('texte',
FGCOLOR,'lightyellow');.
```

3. Un commentaire collant

Pour rendre le commentaire persistant (les anglophones disent *sticky*, c'est-à-dire collant), il suffit d'ajouter le paramètre **STICKY**.

```
overlib( 'texte' , STICKY,
MOUSEOFF)
```

En ajoutant **MOUSEOFF**, on oblige le commentaire à rester affiché tant que la souris ne sera pas passée sur lui et ne l'aura pas quitté. Pour faire disparaître le commentaire automatiquement au bout d'un moment, ajoutez la commande **TIMEOUT** suivie d'une durée en millisecondes.

4. Avec bouton de fermeture

Vous préférez que l'utilisateur ferme le commentaire volontairement. Transformez-le alors en véritable petite fenêtre avec un bouton de fermeture. Ajoutez **CLOSECLICK**, puis le nom de la fenêtre par **CAPTION, 'Information'** et enfin **CLOSETEXT, 'Fermer'** pour le bouton.

Téléchargez OverLib

Rendez-vous à l'adresse **www.bosrup.com/web/overlib/?Download** et cliquez sur **Download overLIB 4.00**. Décompressez le fichier téléchargé sur votre disque dur. Récupérez la bibliothèque **overLib.js** que vous placerez dans un dossier de votre site accessible depuis toutes les pages. Dans le chargement de la bibliothèque, il vous faudra préciser le chemin qui permet d'accéder à ce fichier.

Allez plus loin et retrouvez cette page sur http://svm.vnunet.fr



Index des annonceurs

Vous trouverez ici toutes les coordonnées pour contacter directement le constructeur ou l'éditeur des produits présentés dans les pages de publicité de ce numéro.

ANNONCEURS	CONTACT	PAGE
1 and 1	www.1and1.fr	21
1 and 1	www.1and1.fr	22,23
About Batteries.com	www.aboutbatteries.com	113
Amen	www.amen.fr	51
Amen	www.amen.fr	53
Apple Expo	www.apple-expo.com	108
Asusteck	www.asus.fr	75
Autodesk	www.autodesk.fr	11
Canon	www.canon.fr	43
Citroën	www.citroen.fr	17
Color Mailer	www.colormailer.fr	147
Dell	www.dell.fr	170
ESG	www.esgi.fr	31
Esig	www.esig-est.com	119
Focus	www.focus-home.com	39
Free	www.free.fr	33
Free	www.free.fr	57
Grosbill	www.grosbill.fr	115
Grosbill	www.grosbill.fr	117
Kodak	www.kodak.fr	63
Komelec	www.komelec.fr	101
Lexar	www.lexarmedia.com	27
Men' s health	www.menshealth.fr	140
Micro Application	www.microapp.com	36
Micro Application	www.microapp.com	73
Micro Application	www.microapp.com	79
Nec	www.nec.fr	2,3
Nec	www.nec.fr	4,5
N9uf Telecom	www.neuf.com	82
Network Associates	www.mcafee.com	35
Nikon	www.nikon.fr	71
Ogone	www.ogone.com	121
OVH	www.ovh.com	45
PC Soft	www.pcsoft.fr	93
PC Soft	www.pcsoft.fr	95
PC Way	www.pcway.fr	125
PC Way	www.pcway.fr	133
Pixmania	www.pixmania.com	91
Piktus	www.cokin.com	135
Rue du Commerce	www.rueducommerce.fr	99
Siemens	www.siemens.com	6
Sony	www.sony.fr	15
Télé 2	www.tele2.fr	41
Toshiba	www.toshiba.fr	29
Toshiba	www.toshiba.fr	67
Unitek	www.unitek.fr	105
Vivendi Universal Games	www.vugames-europe.com	139

Adapter la taille de vos MP3 à celle de votre baladeur

Vous avez fait l'acquisition d'un baladeur à disque dur ou à mémoire Flash. Par simple "glisser-déposer", vous savez déjà transférer les morceaux depuis le PC vers le baladeur. Mais il faut en plus se préoccuper de la qualité sonore et de la taille des morceaux. Elle est identique sur les deux supports, mais évidemment, vous ne disposez pas du même espace de stockage ! Problème... Nous vous proposons donc, sans toucher à la qualité des fichiers sur le PC, d'adapter leur taille à la capacité de votre baladeur. Vous disposerez ainsi de bien plus de musique à écouter ! Démonstration avec trois des principaux logiciels multimédias du marché. — ***Ludovic Dupin***

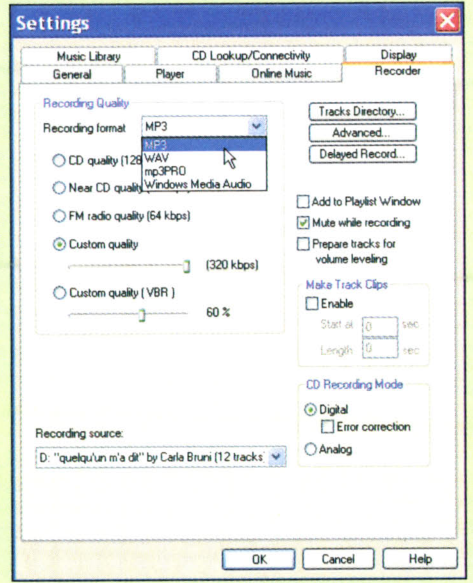


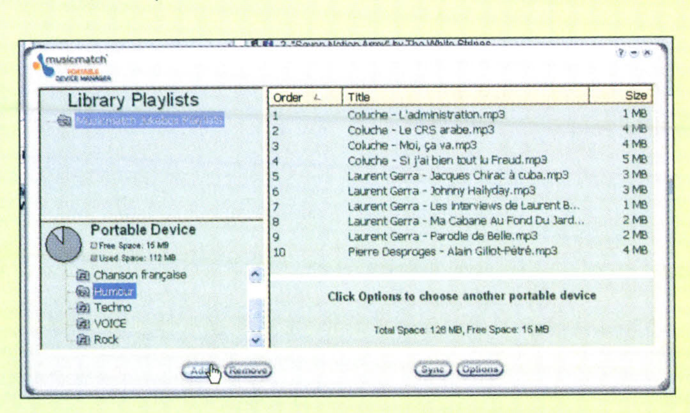
Musicmatch Jukebox

niveau débutant
durée 30 min et +

Commençons par Musicmatch, le logiciel le plus complet question réglages. Téléchargez la dernière version (8.2), en anglais seulement à l'heure où nous écrivons ces lignes (www.musicmatch.com). Première étape, si ce n'est déjà fait, enregistrer les CD audio sur le PC. Commencez par configurer les paramètres d'enregistrement. Sélectionnez **Options, Settings**, puis cliquez sur l'onglet **Recorder**. Sous **Recording Quality**, dans la liste déroulante **Recording format**, sélectionnez le format d'enregistrement des fichiers, **MP3** ou **WMA** *(capture ci-dessous à gauche)*. Sélectionnez ensuite la qualité d'enregistrement. Par défaut, elle est de 128 Kbps (kilobits par seconde), un bon rapport qualité/taille pour un petit disque dur. Au format MP3, une piste audio d'environ 3 min pèse alors environ 2,5 Mo. Si vous disposez d'un gros disque dur, préférez cocher l'option **Custom Quality**, déplacez alors le curseur jusqu'à 320 Kbps pour une qualité maximale. Le même morceau pèse alors environ 6,5 Mo. Sous **Recording source**, vérifiez enfin que la source d'enregistrement est bien votre lecteur de CD. Enfin, cliquez sur **OK**. Procédons maintenant à l'enregistrement des morceaux sur le PC. Insérez votre CD audio. Dans le volet **MUSIC CENTER**, à gauche, sous **COPY**, cliquez sur **Rip from CD**. Dans la fenêtre **Recorder**, cliquez maintenant sur le **bouton rouge** pour lancer l'enregistrement *(capture du haut)*. Répétez la même opération pour chaque CD. Vos morceaux sont désormais disponibles dans **My Library**. Deuxième étape : transférer ses MP3 sur le baladeur. Branchez votre baladeur au PC, attendez bien que celui-ci soit repéré. Cliquez maintenant sur **Send to portable**. Cliquez ensuite sur **Options**, puis sur l'onglet **Audio**. Cochez l'option **Apply volume leveling** afin de garder un volume constant pour toutes les pistes. Cochez ensuite **Resample audio files...** Déplacez le curseur pour choisir la qualité des morceaux. Selon l'espace de stockage disponible sur le baladeur, sélectionnez **128 Kbps, 96 Kbps** ou **64 Kbps**. Le même morceau pèse alors environ 2,5 Mo, 1,9 Mo ou 1,3 Mo. Validez par **OK**. Sous **Portable Device**, sélectionnez d'un clic un dossier sur le baladeur. Cliquez sur **Add** *(capture ci-dessous)*, puis sélectionnez les morceaux à transférer. Cliquez sur **Add** de nouveau. Le transfert s'effectue. Appuyez sur **Eject** une fois l'opération terminée. Vous pouvez débrancher le baladeur et profiter de votre musique sur la plage, ou dans les transports en commun pour les moins veinards !







dans le même esprit

Graver ses compilations

Plutôt que d'utiliser votre logiciel de gravure, les trois logiciels présentés ici vous permettent de graver vos listes de musiques sur un CD. Vous utiliserez la commande **Burn to CD** dans Musicmatch, **Copier sur** dans Windows Media Player, et **Graver le CD** dans Real One.

Nommer les morceaux

Avec les trois logiciels présentés, vous pouvez modifier de la façon suivante le nom donné à vos fichiers MP3 (artiste, album, etc.) lors de la copie :

- Dans Musicmatch Jukebox : **Options, Settings, Recorder, Track Directory**.
- Dans Real One Player : **Outils, Ma bibliothèque, Préférences, Configurer les champs d'information**.
- Dans Windows Media Player : **Outils, Options, Copier la musique, Options avancées.**

aller plus loin

Travailler ses MP3

Parmi tant d'autres, le logiciel MP3 Directcut, téléchargeable sur **www.rz.uni-frankfurt.de/%7Epesch/#mp3dc** (91 ko), permet de retravailler directement vos MP3. Vous pourrez par exemple égaliser le son des différents morceaux ou couper des parties d'un fichier blanc au démarrage ou à la fin des morceaux.

Décompresser ses MP3 en Wave

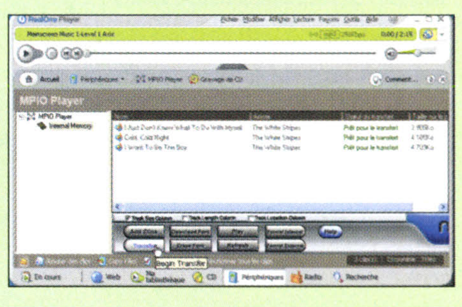
Pour des travaux poussés sur la musique à l'aide de Music Maker, par exemple, vous pourrez avoir besoin de décompresser vos fichiers MP3 au format Wave. Parmi une multitude d'autres, le logiciel MP3 to Wav Decoder, très simple, vous le permettra. Il est téléchargeable gratuitement sur **www.mthreedev.com** (1,39 Mo).



Real One Player

niveau **débutant**
durée **30 min et +**

Démonstration ici avec la dernière version en français du lecteur Real (**http://fr.real.com**). Commençons par paramétrer l'enregistrement des CD, sur le PC puis sur le baladeur. Branchez votre baladeur. Sélectionnez **Outils, Préférences**. Dans l'arborescence de gauche, cliquez sur **CD**. Choisissez le format **MP3 Audio**. A la première utilisation, vous constaterez qu'en bas, la qualité maxi est de 96 Kbps (une mauvaise transcription fait apparaître 96 kops !). Pour plus de choix, une fois connecté à Internet, cliquez sur **Cliquez ici**, tapez votre mail puis cliquez deux fois sur **Download**. Relancez Real One pour que l'opération soit prise en compte. Retournez dans **Outils, Préférences, CD**, Vous pourrez maintenant encoder vos CD sur le PC jusqu'à 320 Kbps. Dans l'arborescence, cliquez maintenant sur **Périphériques**. Sous **Options avancées**, vérifiez que votre baladeur est activé, cliquez sur **Configurer le périphérique**. La liste **Quality** permet de sélectionner trois types de compression minimale, choisissez 64 Kbps. Cliquez deux fois sur **OK**. Procédons maintenant à l'enregistrement des CD sur le disque dur. Insérez un CD, cliquez sur **CD**, puis, au-dessus, sur **Enregistrer les morceaux**. La boîte qui apparaît permet de cocher les morceaux à copier. Validez par **OK**. Recommencez pour chacun des CD. Vos MP3 sont disponibles dans **Ma bibliothèque**. Pour les transférer sur le baladeur, cliquez en bas sur **Périphériques**. A gauche, cliquez sur **Internal Memory**, puis sur **Add Clips** en bas. Sélectionnez les titres, puis cliquez sur **Ajouter des clips**. Cliquez sur **Fermer**, et enfin sur **Transfer** *(capture ci-dessous)*.

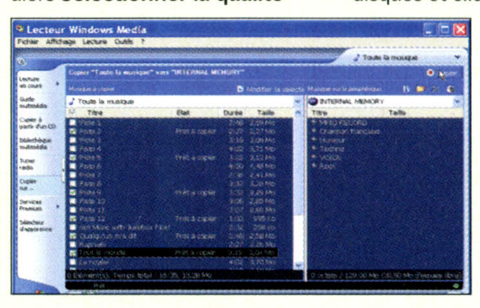




Windows Media Player

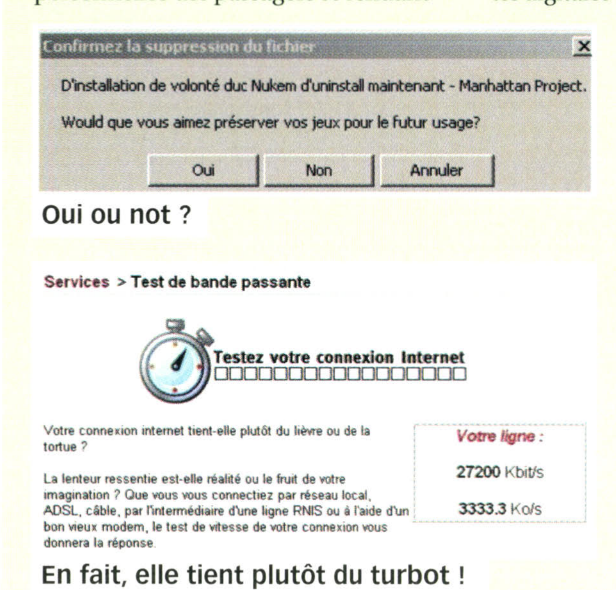
niveau **débutant**
durée **30 min et +**

Commencez par brancher le baladeur au PC. Paramétrez l'enregistrement. Pour cela, sélectionnez **Outils, Options**, onglet **Copier la musique**. Sous **Paramètres de copie**, dans **Format**, sélectionnez **Audio Windows Media** ; le WMA est ici quasiment imposé puisque, par défaut, les taux de compression en MP3 sont limités à 64 Kbits/s. Décochez ensuite l'option **Protéger la musique**. Poussez le curseur **Qualité du son** à **192 Kbits/s** pour une qualité optimale *(capture ci-dessous)*. Dans l'onglet **Périphériques**, double-cliquez sur votre baladeur. Cochez alors **Sélectionner la qualité audio**, puis jouez sur le curseur. Au minimum, sélectionnez **64 Kbits/s**. Cliquez enfin deux fois sur **OK**. Enregistrons maintenant les CD sur le disque dur. Pour cela, insérez votre CD dans le mange-disques et cliquez à gauche sur **Copier à partir d'un CD**. Cliquez ensuite sur **Copier la musique**. Répétez la même opération pour chaque CD. Vos morceaux sont immédiatement disponibles dans la **Bibliothèque multimédia**. Pour maintenant copier les morceaux sur le baladeur, cliquez à gauche sur **Copier sur…** En haut, dans le menu déroulant de gauche, sélectionnez, par exemple, **Toute la musique** ; dans celui de droite, le baladeur, ici **INTERNAL MEMORY**. Par défaut, toutes les chansons de la sélection sont cochées. Pour n'en garder que quelques-unes, décochez la case à gauche de **Titre**, puis cochez les pistes. Aidez-vous de la ligne en bas à droite pour voir la place encore disponible sur le baladeur. Cliquez enfin sur **Copier**. C'est fini !



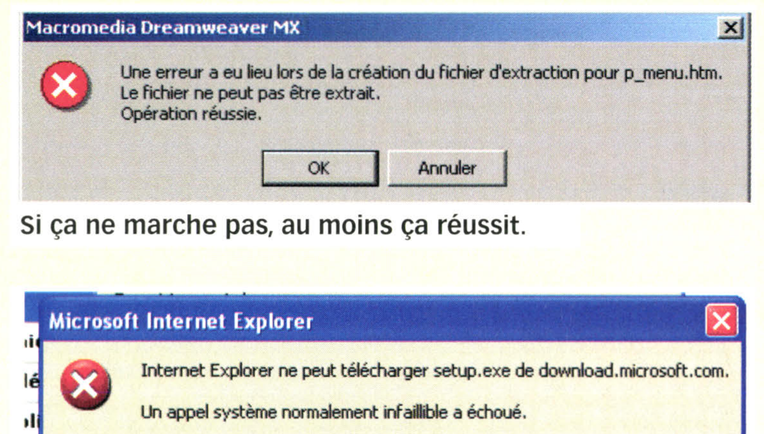
Tant qu'il y aura des bugs

Dans la série, tous coupables… La Commission européenne n'a rien trouvé à redire à l'obligation faite aux compagnies aériennes de livrer aux services de renseignements américains les infos personnelles des passagers se rendant aux Etats-Unis (adresses, téléphones, n° de CB… 34 au total !). Une bonne nouvelle n'arrivant jamais seule, à partir du 30 septembre, vous devrez aussi vous faire tirer le portrait et laisser vos empreintes digitales à l'arrivée. Ce serait quand même bien le diable que vous n'ayez rien à vous reprocher ! Merci à tous, et spécialement à Cédric Fournier, de Mâcon ; Franck Da Mota ; Hans Lemuet, de Clermont-Ferrand ; Cyril Bouaziz ; Anya, Francis et Benjamin. — *Etienne Thierry*



Oui ou not ?

En fait, elle tient plutôt du turbot !



Si ça ne marche pas, au moins ça réussit.

L'infaillibilité du système a provoqué une erreur.

Windows ne trouve pas '(null)'. Vérifiez que vous avez entré le nom correctement et essayez à nouveau. Pour rechercher un fichier, cliquez sur le bouton Démarrer, puis sur Rechercher.

OK

Vous êtes "Null" ou quoi ?

'Windows'

Windows ne trouve pas "Windows". Vérifiez que vous avez entré le nom correctement et essayez à nouveau. Pour rechercher un fichier, cliquez sur le bouton Démarrer, puis sur Rechercher.

OK

C'est là qu'est l'OS !

Deux, c'est mieux !

Achetez ces 2 articles : Chico : Le Devedech' et De Nuremberg à Nuremberg -

Notre prix : EUR 50,96

Achetez les deux

L'art du marketing, c'est de bien définir sa cible.

La chasse aux bugs continue sur mebsvm@vnunet.fr

La couleur
De la théorie à la réalité

LA DÉFINITION

Couleur :
n. f. XIe siècle. Du latin *color*, "couleur, teint du visage", et, au sens figuré, "aspect extérieur". Une des perceptions visuelles. Sensation produite par les différentes longueurs d'onde de la lumière. [...] *Dictionnaire de l'Académie française, 9e édition (http://atilf.atilf.fr/academie9.htm)*

Evidemment, cela ôte un peu de poésie au bleu Klein, aux tournesols de Van Gogh ou à un coucher de soleil. Mais ce qui caractérise une couleur, ce n'est rien d'autre qu'une longueur d'onde, en l'occurrence celle des photons qui atteignent la rétine. L'œil humain est ainsi capable de percevoir des rayonnements dont la longueur d'onde se situe entre 380 et 780 nanomètres (en dessous, on trouve notamment les ultraviolets ; au-dessus, les infrarouges). Cette partie très limitée du spectre électromagnétique, appelée spectre visible ou colorimétrique, contient donc une infinité de teintes. Sauf le noir, qui n'est pas une couleur. Quant au blanc, il est composé de la somme de toutes ces couleurs, comme avait commencé à le démontrer Newton en observant la diffraction d'un rayon lumineux traversant un prisme.

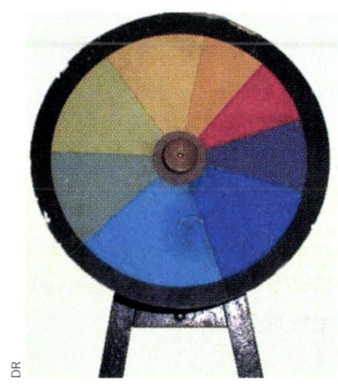
Comment reproduire cette infinité de teintes ? En utilisant une théorie fameuse, celle de la synthèse additive, selon laquelle n'importe quelle couleur peut être reproduite à partir du bon dosage de trois couleurs primaires, le rouge, le vert et le bleu. Evidemment, il faut tricher un peu : l'infini n'est pas une valeur informatique. Une carte graphique code donc chaque pixel sur 24 bits, à savoir 8 bits pour chaque couleur primaire : c'est ainsi qu'un PC est capable d'afficher 16 777 216 couleurs. C'est le mode True Color, dont l'intitulé ("couleur vraie") n'est pas si menteur que cela : on estime en effet que l'œil n'en perçoit que de 2 à 5 millions. Quant aux cartes graphiques 32 bits, il ne s'agit pas de couleurs supplémentaires, mais d'associer à chaque pixel des informations de texture ou de transparence.

Qu'ils soient analogiques (écrans cathodiques) ou numériques (cristaux liquides), les écrans exploitent naturellement la synthèse additive avec des sous-pixels rouges, verts et bleus. A ce sujet, la plupart des dalles LCD d'entrée de gamme utilisent une petite astuce : capables uniquement d'afficher 262 144 couleurs (chaque sous-pixel est codé sur 6 bits et non 8),

350 av. J.-C. Aristote place un morceau de verre bleu entre la lumière du soleil et un mur blanc, puis un morceau de verre jaune, puis les deux. Il en déduit que la lumière verte résulte de l'addition du bleu et du jaune. Malgré les apparences, il se trompe : ce n'est pas d'addition qu'il s'agit, mais de soustraction de certaines longueurs d'onde de la lumière blanche.

DR

1672 Premiers travaux publiés par Isaac Newton sur la couleur, qui montrent que la lumière blanche n'est pas "pure", mais composée de couleurs fondamentales mélangées. Newton est le premier à tenter une approche mathématique de la couleur. Un siècle plus tard, Goethe s'attaquera violemment à ces travaux, dans une controverse *post mortem* restée célèbre.



DR

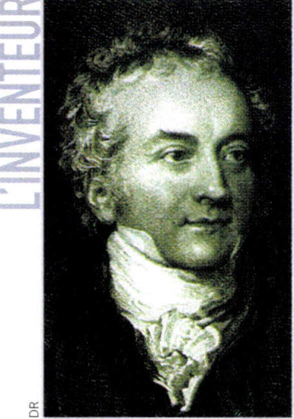
elles utilisent un procédé appelé *dithering* (littéralement : indécision, hésitation) pour simuler les couleurs manquantes en affichant en alternance des valeurs proches. Les capteurs CCD des scanners et appareils photo numériques sont aussi de type RGB (*red, green, blue*) : ils enregistrent séparément chaque composante primaire. La profondeur de couleurs d'un scanner exprime le nombre de bits utilisé pour coder un pixel. Elle varie de 24 à 48 bits, un échantillonnage plus important permettant ensuite de retrouver des détails dans des zones très claires ou très sombres. Quant aux appareils numériques, la structure des capteurs CCD en forme de matrice de sous-pixels est adaptée à une caractéristique de l'œil humain, plus sensible au vert ; il y a deux fois plus de photosites verts que de rouges et de bleus.

En synthèse additive, le mélange du rouge, du vert et du bleu permet d'obtenir du blanc. Mais si ce principe est valable pour l'émission directe de lumière vers l'œil, ce n'est pas le cas pour l'impression : ce que nous percevons, c'est la lumière réfléchie par les pigments déposés sur le papier, amputée de certaines

L'UNITÉ

Nanomètre. Un nanomètre vaut 10^{-9} mètres, soit un milliardième de mètre. A chaque couleur est associée une longueur d'onde, comprise dans le spectre visible qui s'étend de 380 à 780 nanomètres. La longueur d'onde est inverse de la fréquence de vibration du photon.

L'INVENTEUR



DR

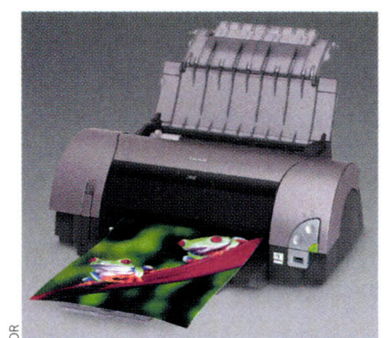
THOMAS YOUNG (1773-1829)

Médecin, physicien et... égyptologue, l'Anglais Thomas Young est le premier à pressentir, dès 1801, que la perception de la couleur par l'œil humain est due à trois types de détecteurs rétiniens. Il penche alors pour la triplette rouge, jaune et bleu, utilisée par les peintres. En 1807, il se ravise : ce serait plutôt rouge, vert et violet. Cette première théorie trichromatique sera ensuite complétée par Hermann von Helmholtz (1821-1894) et James Clerk Maxwell (1831-1879), pour aboutir à la synthèse additive : tout le spectre colorimétrique peut être décomposé en rouge, vert et bleu, et, donc, reproduit à partir de ces trois couleurs primaires.

1976 La Commission internationale de l'éclairage crée le système CIELab 1976, modèle basé sur la perception humaine, où une couleur est représentée par 3 valeurs : L (luminance), a (place sur une échelle allant du vert au rouge), b (idem sur l'échelle allant du bleu au jaune). Le CIELab est notamment utilisé pour les conversions entre le RGB et le CMJN.

DR

1997 Apparition sur le marché des premières imprimantes jet d'encre exploitant 6 couleurs (cyan clair et magenta clair, en plus des CMJN), un grand pas vers une véritable qualité photo. Aujourd'hui, certains modèles exploitent 7 encres (jaune clair en plus), voire 8, avec quelques originalités : un gris neutre chez HP, ou un rouge et un vert chez Canon.



DR

longueurs d'onde qu'ils absorbent. C'est alors la synthèse soustractive qui prévaut, basée sur les couleurs cyan (un bleu clair), magenta (un rose fuchsia) et jaune – lesquelles, mélangées, donnent le noir. Comme pour la synthèse additive, la théorie veut que tout le spectre colorimétrique puisse être reproduit à partir de ces trois couleurs de base. En pratique, ce n'est pas tout à fait vrai. D'une part parce qu'il est quasi impossible de fabriquer des pigments cyan, magenta et jaune purs. D'autre part parce que les imprimantes (à l'exception des modèles à sublimation thermique) ne mélangent pas les teintes, mais juxtaposent des points de couleur primaire dans une trame, comptant sur leur proximité pour que l'œil ne les distingue pas. Résultat : impossible, notamment, d'obtenir un vrai noir, le mélange CMJ n'aboutit qu'à un brun foncé. Les fabricants d'imprimantes ajoutent donc une quatrième encre, le noir, dans un système quadrichromique CMJN qui a fait ses preuves. Reste que, dans les zones très claires, les points de couleur de base sont situés loin les uns des autres, et peuvent donc être perçus par l'œil. Depuis quelques années, la plupart des imprimantes photo intègrent donc deux, voire trois encres supplémentaires (cyan clair, magenta clair, et parfois jaune clair) à faible densité (25 %) en pigment, ce qui a permis d'améliorer la restitution d'éléments clairs.

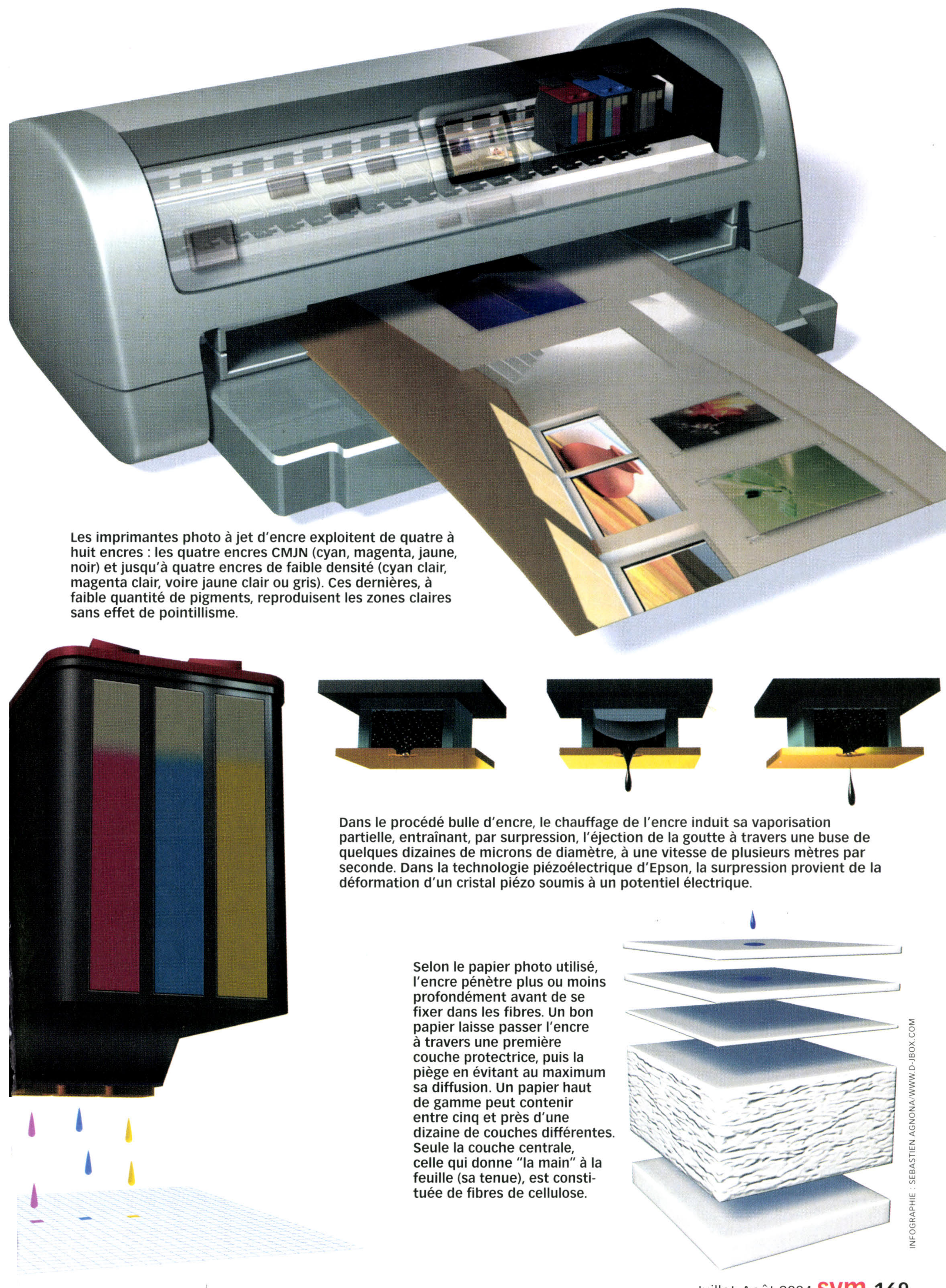
De la théorie à la pratique, encore : les espaces colorimétriques d'un scanner, d'un écran et d'une imprimante – c'est-à-dire le spectre de longueurs d'onde qu'ils peuvent reproduire – sont différents. D'une machine à l'autre, d'une part, mais aussi de manière plus générale : l'espace RVB d'un écran est plus large que l'espace CMJN d'une imprimante. D'où la difficulté de calibrer une chaîne graphique, de façon à réduire les distorsions colorimétriques. Ce calibrage s'effectue à partir du profil de chaque périphérique, c'est-à-dire la description détaillée des couleurs qu'il peut reproduire. A chaque fois qu'une conversion est nécessaire (par exemple du RVB de l'écran au CMJN de l'imprimante), un algorithme effectue le rapprochement entre les profils et modifie les couleurs pour qu'elles soient aussi fidèles que possible. Une manœuvre facilitée par l'emploi d'autres systèmes colorimétriques, comme le CIE-Lab, indépendant des périphériques. ***Bruno Mathé***



Comment ça marche, l'impression qualité photo ?

Une impression photo tient du rendez-vous réussi de trois facteurs : la technologie d'impression, la nature de l'encre et celle du papier. En ce qui concerne la tête d'impression, c'est moins la résolution – que les constructeurs affichent volontiers sous forme de chiffres aussi extravagants qu'invérifiables – qui compte, désormais, que la capacité à moduler la taille des gouttelettes d'encre, et à en éjecter d'infinitésimales (2 pl, ou picolitres, pour les meilleures imprimantes, soit un volume de 2 millièmes de milliardième de litre). Important aussi, l'algorithme de placement des points de couleur primaire dans la trame : juxtaposés, mais aussi dans certains cas partiellement ou totalement superposés, pour reproduire le principe d'impression "en ton continu" des machines à sublimation thermique. Mais depuis plusieurs années, les efforts des constructeurs se portent sur le duo encre/papier. Aujourd'hui, les formules des encres d'impression sont parmi les secrets industriels les mieux gardés. De façon très schématique, une encre est constituée d'eau, de solvants (pour la viscosité et l'évaporation), d'agents tensioactifs (pour l'absorption), de biocides (pour leur éviter de devenir un nid à bactéries), et d'additifs divers, variés et… secrets. On distingue deux types d'encre, selon que la teinte est assurée par des colorants solubles ou des pigments solides (l'ordre de grandeur de ces pigments est le micron). Si les secondes offrent une meilleure stabilité des couleurs dans le temps, avec une durée de vie estimée à plus d'un siècle, les premières ont l'avantage de sécher très vite sur la feuille. Quant aux papiers photo, ces véritables millefeuilles s'éloignent de plus en plus des traditionnelles fibres de cellulose, avec généralement un revêtement associant gélatine, polymères et – quand même – cellulose. Le but : fixer l'encre le plus précisément possible en évitant qu'elle ne se diffuse dans les fibres. Certains fournisseurs de papier utilisent aussi une couche "nanoporeuse", à base de silice et de céramiques, qui absorbe l'encre par capillarité – et non par gonflement comme c'est le cas pour les couches polymères. ***B.M.***

A chaque point imprimé peuvent correspondre plusieurs dizaines de gouttelettes d'encre. Les points sont disposés dans une trame, non visible à l'œil nu. La qualité de l'image dépend de la capacité à produire des points de tailles différentes, et à les superposer partiellement. Seules les imprimantes à sublimation thermique impriment en "tons continus", en mélangeant les encres par superposition exacte des points CMJ.



Les imprimantes photo à jet d'encre exploitent de quatre à huit encres : les quatre encres CMJN (cyan, magenta, jaune, noir) et jusqu'à quatre encres de faible densité (cyan clair, magenta clair, voire jaune clair ou gris). Ces dernières, à faible quantité de pigments, reproduisent les zones claires sans effet de pointillisme.

Dans le procédé bulle d'encre, le chauffage de l'encre induit sa vaporisation partielle, entraînant, par surpression, l'éjection de la goutte à travers une buse de quelques dizaines de microns de diamètre, à une vitesse de plusieurs mètres par seconde. Dans la technologie piézoélectrique d'Epson, la surpression provient de la déformation d'un cristal piézo soumis à un potentiel électrique.

Selon le papier photo utilisé, l'encre pénètre plus ou moins profondément avant de se fixer dans les fibres. Un bon papier laisse passer l'encre à travers une première couche protectrice, puis la piège en évitant au maximum sa diffusion. Un papier haut de gamme peut contenir entre cinq et près d'une dizaine de couches différentes. Seule la couche centrale, celle qui donne "la main" à la feuille (sa tenue), est constituée de fibres de cellulose.

INFOGRAPHIE : SEBASTIEN AGNONA/WWW.D-JBOX.COM

Et vous pourrez économiser jusqu'à 107 € ! (2)

Les offres d'été !

Dell™ recommande Microsoft® Windows® XP

LA SÉLECTION DU MOIS



Dell™ Inspiron™ 1000

- Processeur Intel® Celeron® Mobile (2.20GHz, 256Mo L2 Cache, 400MHz FSB)
- Microsoft® Windows® XP édition familiale
- Chipset Intel® Sims 650
- 256Mo DDR-RAM (max 512Mo)
- Disque dur 40Go
- Ecran couleur à matrice active 15" XGA (1024x768)
- Vidéo intégré Intel® avec 32Mo de mémoire partagée
- Lecteur combo graveur CDRW24x & DVD8x fixe

777 € HT — 929 € TTC

Réf. PPFR5-N0763
Possibilité de financement : contactez-nous — 6 093,84 F TTC

Extension conseillée :
Microsoft® Office Edition Basique 2003 — 167€ TTC



Dell™ Inspiron™ 510m

- Technologie Mobile Intel® Centrino™ avec Processeur Intel® Pentium® M 705 (1.50GHz, 1Mo L2 Cache, 400MHz FSB) & Carte réseau Sans Fil Intel® Pro 2100 802.11b
- Microsoft® Windows® XP édition familiale
- Chipset Intel® 855PM
- 256Mo DDR-RAM 333MHz (max 2Go)
- Disque dur 30Go
- Ecran couleur à matrice active 15,0" XGA (1024x768)
- Vidéo intégré Intel® Extreme graphics avec 64Mo de mémoire partagée
- Lecteur DVD ROM 8x amovible
- Son Dolby® headphone



911 € HT

~~1 135 €~~ TTC — 1 090 € TTC

Réf. PPFR5-N0723
Possibilité de financement : contactez-nous — 7 147,02 F TTC

Extension conseillée :
Ajoutez une 2nde batterie — 120 € TTC

Dell™ Inspiron™ 9100

- Processeur Intel® Pentium® avec Technologie Hyper Threading (2.80GHz, 1Mo L2 Cache, 800MHz FSB)
- Microsoft® Windows® XP édition familiale
- Chipset Intel® 865PE
- 256Mo DDR-RAM à 400MHz (max 2Go)
- Disque dur 30Go
- Ecran Ultrasharp™ 15.4" WXGA (1280x800)
- ATI® Mobility™ Radeon™ 9700 64Mo, 8x AGP
- Lecteur combo graveur CDRW24x & DVD8x
- Controleur audio Intel® AC'97

ECONOMISEZ 105€ TTC (2)

1 111 € HT

~~1 434 €~~ TTC — 1 329 € TTC

Réf. PPFR5-N0753
Possibilité de financement : contactez-nous — 8 716,07 F TTC

Extension conseillée :
Passez à Microsoft® Office Edition PME 2003 — 347 € TTC

Dell™ Inspiron™ 8600c

- Technologie Mobile Intel® Centrino™ avec Processeur Intel® Pentium® M 715 (1.50GHz, 2Mo L2 Cache, 400MHz FSB) & Carte réseau Sans Fil Intel® Pro 2100 802.11b
- Microsoft® Windows® XP édition familiale
- Chipset Intel® 855PM
- 256Mo DDR-RAM extensible à 2048Mo
- Disque dur 30Go
- Ecran Ultrasharp™ 15.4" WXGA (1280x800)
- Vidéo nVidia® GeForce™ FX 5200Go avec 64Mo DDR-RAM video
- Lecteur amovible combo graveur CDRW24x & DVD8x
- Controleur audio Intel® AC'97



1 019 € HT

~~1 314 €~~ TTC — 1 219 € TTC

Réf. PPFR5-N0736
Possibilité de financement : contactez-nous — 7 994,31 F TTC

Extension conseillée :
Sac à dos Planet 21 — 59 € TTC



Dell™ Inspiron™ 8600c

- Technologie Mobile Intel® Centrino™ avec Processeur Intel® Pentium® M 725 (1.60GHz, 2Mo L2 Cache, 400MHz FSB) & Carte réseau Sans Fil Intel® Pro 2100 802.11b
- Microsoft® Windows® XP édition familiale
- Chipset Intel® 855PM
- 256Mo DDR-RAM (max 2048Mo)
- Disque dur 40Go
- Ecran Ultrasharp™ 15.4" WSXGA+ (1680x1050)
- Vidéo nVidia® GeForce™ FX 5200Go (64Mo DDR-RAM video)
- Lecteur Graveur DVD+R/RW 8X



1 186 € HT

~~1 494 €~~ TTC — 1 418 € TTC

Réf. PPFR5-N0737
Possibilité de financement : contactez-nous — 9 304,46 F TTC

Extension conseillée :
Garantie Internationale pièces et main d'œuvre 3 ans sur site J+1** — 358 € TTC



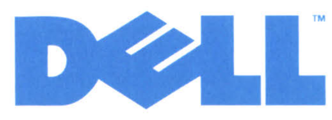
Tous les prix s'entendent hors frais de livraison*

Caractéristiques communes aux Dell™ Inspiron™

- Enceintes stéréo intégrées
- Système de refroidissement intégré HyperCool®
- Système de protection du disque dur StrikeZone™
- AOL pré-installé : NOUVEAU : 150 h d'essai TOUT COMPRIS (accès Internet + télécommunications inclus) et jusqu'à 120 h d'Internet sans engagement avec Wanadoo(4)
- Microsoft® Works 7.0
- Modem 56K et réseau 10/100 intégrés
- 1 an de garantie aller et retour atelier



Simple comme





Du lundi au vendredi de 8h30 à 19h. Le samedi de 10h à 17h (0,15 €/mn) — Internet 24h/24

Cet été pour des bas prix...

Economisez jusqu'à 107 €TTC (2)!



Dell™ | Solution "petit prix"

Dell™ Dimension™ 2400

- Processeur Intel® Celeron® (2.40GHz, 128Ko L2 Cache, 400MHz FSB)
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Chipset Intel® 845-GV
- 256Mo de mémoire DDR RAM à 333MHz
- Disque dur 40Go
- Moniteur 17" CRT noir
- Contrôleur vidéo Intel® Extreme Graphics
- Graveur CD RW 48x/32x/48x
- Son intégré 64 Voix





359 €HT
429 €TTC

~~525 €TTC~~

Réf. PPFR5-D0701
Possibilité de financement : contactez-nous — 2 814,06 FTTC

Extension conseillée :
Microsoft® Office Edition Basique 2003 — 167 €TTC



Dell™ | Solutions "performance"

Dell™ Dimension™ 2400

- Processeur Intel® Pentium® 4 (2.80GHz, 512Ko L2 Cache, 533MHz FSB)
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Chipset Intel® 845-GV
- 256Mo de mémoire DDR RAM à 333MHz
- Disque dur 40Go (7,200tpm) IDE
- Ecran Plat 15" analogique noir
- Contrôleur vidéo Intel® Extreme Graphics
- Combo DVD 16x/CD-RW 48x (1 lecteur)
- Son intégré 64 Voix



629 €HT
752 €TTC

~~848 €TTC~~

Réf. PPFR5-D0703
Possibilité de financement : contactez-nous — 4 932,80 FTTC

Extension conseillée :
Extension de garantie 3 ans sur site J+1** — 140 €TTC



Dell™ | Solutions "technologie"

Dell™ Dimension™ 4600

- Processeur Intel® Pentium® 4 avec Technologie HT (3.00GHz, 512Ko L2 Cache, 800MHz FSB)
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Chipset Intel® 865G
- 256Mo DDR bicanale à 400MHz
- Disque dur 80Go IDE
- Ecran Plat 17" analogique Noir
- Mémoire vidéo dynamique AGP intégrée
- Combo DVD 16x/CD-RW 48x (1 lecteur)
- Son intégré avec support audio surround 5.1



799 €HT
956 €TTC

~~1 063 €TTC~~

Réf. PPFR5-D0711
Possibilité de financement : contactez-nous — 6 270,95 FTTC

Extension conseillée :
Kit transfert de données (câbles+CD+support 30j) — 54 €TTC





Dell™ Dimension™ 4600

- Processeur Intel® Pentium® 4 avec Technologie HT (3.00GHz, 512Ko L2 Cache, 800MHz FSB)
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Chipset Intel® 865G
- 512Mo mémoire bicanale DDR RAM à 400MHz
- Disque dur 80Go IDE (7200 tpm)
- Ecran Plat 17" analogique Noir
- nVidia® GeForce™ FX5200 128Mo sortie TV/DVI
- Combo DVD 16x/CD-RW 48x (1 lecteur)
- Son intégré avec support audio surround 5.1



879 €HT
1 051 €TTC

~~1 129 €TTC~~

Réf. PPFR5-D0712
Possibilité de financement : contactez-nous — 6 894,11 FTTC

Extension conseillée :
CompleteCare+garantie 3 ans sur site J+1** — 222 €TTC

Ecran plat 19"

Dell™ Dimension™ 8400

- Processeur Intel® Pentium® 4 540 avec Technologie HT (3.20GHz, 1Mo L2 cache, 800MHz FSB)
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Chipset Intel® 925X Express
- 512Mo Memoire PC-3200 Bicanale DDR2 à 400MHz
- Disque Dur 160Go SATA (7200 rpm, 8Mo Cache)
- Ecran Plat 19" Ultrasharp™ Noir
- ATI® Radeon™ X300SE™ PCI-Express 128Mo avec sortie TV & DVI
- Combo DVD 16x/CD-RW 48x (1 lecteur)
- Son intégré avec support audio surround 5.1

1 229 €HT **1 470 €TTC**

Réf. PPFR5-D0741
Possibilité de financement : contactez-nous — 9 642,57 FTTC

Extension conseillée :
Appareil Photo Kodak DX6490 — 436€TTC

Caractéristiques communes aux Dell™ Dimension™

- Châssis minitour
- Carte réseau 10/100 intégrée
- Clavier, souris
- AOL pré-installé : 150 h d'essai TOUT COMPRIS (accès Internet + télécommunications inclus) et jusqu'à 120 h d'Internet sans engagement avec Wanadoo[a]
- Microsoft® Works 7.0
- 1 an de garantie aller et retour atelier

Tous les prix s'entendent hors frais de livraison*



Consultez les toutes dernières offres sur **www.dell.fr**

...venez directement chez Dell™



Dell™ recommande Microsoft® Windows® XP



Dell™ | Serveur

Dell™ PowerEdge™ 400SC

- Processeur Intel® Celeron® (2.40GHz, 128Ko cache, 400MHz FSB)
- Configuration mono processeur
- 256Mo ECC DDR SDRAM (max. 4 Go)
- Disque dur 80Go IDE (max 500Go)
- 2 canaux IDE intégrés (jusqu'à 4 composants)
- optionnel : Contrôleur RAID IDE CERC
- Contrôleur Ethernet Gigabit intégré
- 4 PCI (4x 32 bit/33MHz)
- Alimentation 250W non redondante
- Garantie 1 an sur site J+1**

399 €HT **477 €TTC**

Réf. PPFR5-PE0610
Possibilité de financement : contactez-nous — 3 128,91 FTTC

Extensions conseillées:

Passage à disque dur 250Go IDE — 419 €TTC
Passez à 512Mo de mémoire DDR RAM — 251 €TTC

Les offres de services

COMPLETECARE™ 3 ANS
Assurance casse-surtensions électriques

Protégez votre système Dell™ contre les dommages accidentels (casse, chute, liquide renversé, urtension éléctrique...). Votre PC est remplacé sans aucun frais ni franchise.

Dell™ Inspiron™ : 477 € TTC
(inclus 3 ans de garantie internationale J+1)**

Dell™ Dimension™ : 222 € TTC
(inclus 3 ans de garantie internationale J+1)**

Axim™ : 189 € TTC
(inclus 3 ans de garantie internationale J+1)**

INSTALLATION A DOMICILE

Faites installer votre nouvel ordinateur à domicile pour garantir son fonctionnement optimal : installation de l'ordinateur et des périphériques externes, formation/prise en main de 20mn, connexion Internet. 119 € TTC

KIT TRANSFERT DE DONNÉES:

Transférez simplement vos données d'un PC à l'autre (jusqu'à 500Mo en 15mn environ !) : fichiers, dossiers, photos, messages électroniques, carnets d'adresses...CD-ROM fourni avec câbles parallèles et USB spécifiques + guide d'utilisation. Assistance Technique gratuite pendant 30 jours. 54 € TTC

La sélection Périphériques du mois

(chaque semaine de nouvelles offres sur www.dell.fr/peripheriques)



Axim™ : la gamme d'ordinateurs de poche de Dell™. L'ordinateur de poche Axim™ est le complément idéal de votre Dell™ Dimension™ ou Inspiron™, pour vos réunions et vos déplacements.



Nouveau! Axim™ X30 standard.
Plus léger et plus fin, l'Axim™ X30 Standard se glisse dans votre poche. Vos données importantes sont à portée de main, vous prenez immédiatement rendez-vous et notes écrites ou vocales, vous pouvez même écouter de la musique au format MP3 ! Garantie 1 an sur site J + 1**. **226 €TTC**

Nouveau! Axim™ X30 Wireless Pan/Lan 624 Mhz.
Sa faible consommation et ses performances multimédia de première catégorie font de l'Axim™ X30 multifonctions un périphérique de poche de qualité conçu pour le travail comme les loisirs. **393 €TTC**

Axim™ X5 performance
L'Axim™ X5 dispose de 2 slots d'extensions : Compact Flash et Secure Digital. Il est puissant grâce au processeur Intel® XScale à 400 MHz. Garantie 2 ans sur site J+1** + Assurance Completecare en option (117 €TTC) **322 €TTC**



Imprimante jet d'encre tout-en-un Dell™ 922 (b)
L'imprimante Dell™ A922 vous offre des couleurs parfaites. Imprimez brochures, posters ou bristols en qualité professionnelle et des photos sans marge, avec le papier photo Dell™ Premium. **119 €TTC**



Imprimante laser réseau Dell™ P1700 (b)
Un concentré de performances pour un encombrement et un budget minimum. Rapide, elle supporte des volumes de 15 000 pages mois et avec sa cartouche haute capacité (6000p environ), elle est idéale pour le bureau à domicile. **238 €TTC**

Nouveau! Imprimante laser multifonctions 1600n (b)
Imprimez, scannez, photocopiez et faxez avec la nouvelle imprimante laser multifonctions Dell™ 1600n. Plusieurs fonctions pour le prix d'une. Rapide, durable et d'excellente qualité, la 1600n est la solution idéale pour un petit bureau. Et économisez avec ses cartouches à bas prix... **477 €TTC**



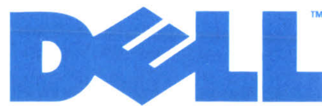
Projecteur Dell™ 3300 MP
Résolution maxi UXGA (1600x1200), luminosité à 1500 Lumens (max.), Plug&Play et 1.8 Kg. Télécommande avec pointeur laser, lecteur de cartes multiformats en option (118 €TTC). **1 996 €TTC**



TV/Ecran plat Dell™ W1700 à cristaux liquides 17"
Elégant et stylé: le nouveau Dell™ W1700 réunit un moniteur de haute qualité et un téléviseur. Ecran 17", résolution de 1280 x 768 et haut parleurs 5w. Il permet télévision, vidéo, jeux ou logiciels. **769 €TTC**

Tous les prix s'entendent hors frais de livraison*









Contactez nous au  0 825 387 393 ou sur @  www.dell.fr

Du lundi au vendredi de 8h30 à 19h. Le samedi de 10h à 17h (0,15 €/mn) — Internet 24h/24